beyerdynamic

S 910

HANDSENDER
HANDHELD TRANSMITTER
EMETTEUR À MAIN

TS 910

TASCHENSENDER
BELTPACK TRANSMITTER
EMETTEUR DE POCHE

Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Mode d'emploi de produit

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE

BEDIENUNGSANLEITUNG S 910 / TS 910

Sicherheitsinformationen . . . . . **Seite 4**
Handsender S 910 . . . . . **Seite 5**
Taschensender TS 910 . . . . . **Seite 10**
Anzeigen im LC-Display; Batteriestatus;
Ausschalten des Senders . . . . . **Seite 17**
Batteriewechsel; Hinweise für den
störungsfreien Betrieb . . . . . **Seite 18**
Positionierung von Sendern; Tips gegen
Rückkopplungen; Fehlercheckliste . . . . . **Seite 19**
Service; Zulassung und Anmeldepflicht . . . . . **Seite 20**
Komponenten . . . . . **Seite 21**
Zubehör - optional . . . . . **Seite 22**
Technische Daten . . . . . **Seite 23**
Konformitätserklärung . . . . . **Seite 72**

deutsch

OPERATING INSTRUCTIONS S 910 / TS 910

Safety Instructions . . . . . **Page 26**
S 910 Handheld Transmitter . . . . . **Page 28**
TS 910 Beltpack Transmitter . . . . . **Page 34**
LC-Display; Battery Status;
How to switch off the Transmitter . . . . . **Page 41**
Battery Change; Before the Soundcheck;
Positioning of Transmitters if Interferences occur . . . . . **Page 42**
What to do to avoid Feedback; Trouble Shooting; Service . . . . . **Page 43**
Licensing; Components . . . . . **Page 44**
Optional Accessories . . . . . **Page 45**
Technical Specifications . . . . . **Page 46**
EC Declaration of Conformity . . . . . **Page 72**

english

NOTICE D'UTILISATION S 910 / TS 910

Consignes de sécurité importants . . . . . **Page 50**
Emetteur à main S 910 . . . . . **Page 51**
Emetteur de poche TS 910 . . . . . **Page 56**
Messages de l'affichage LC; Etat de chargement des piles;
Mise hors service de l'émetteur . . . . . **Page 63**
Changement des piles;
Remarques pour un fonctionnement sans interférence . . . . . **Page 64**
Positionnement des émetteurs;
Que faire en cas d'effet Larsen?; Dépannage . . . . . **Page 65**
Service après-vente; Homologation . . . . . **Page 66**
Eléments . . . . . **Page 67**
Accessoires en option . . . . . **Page 68**
Spécifications techniques . . . . . **Page 69**
Déclaration de conformité . . . . . **Page 72**

français

BEDIENUNGSANLEITUNG S 910 / TS 910

Sie haben sich für den Handsender S 910 bzw. Taschensender TS 910 entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen.
Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

Wichtig:

- Überprüfen Sie die Geräte auf sichtbare Transportschäden. Wenn Sie Transportschäden feststellen, wenden Sie sich umgehend an das zuständige Transportunternehmen. Bei verzögerter Meldung von Transportschäden besteht die Gefahr, dass Ihre Rechtsansprüche verlorengehen. Es ist ausschließlich der Empfänger berechtigt, Forderungen wegen Transportschäden einzureichen.

Sicherheitsinformationen

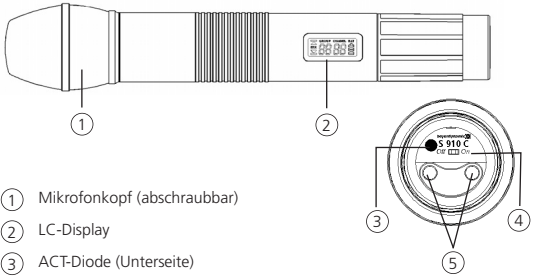
- Schützen Sie den Sender vor Feuchtigkeit, Herunterfallen und Schlag. Sie könnten sich oder andere verletzen bzw. den Sender beschädigen.
- Pusten Sie nicht in das Mikrofon. Bei einem Kondensatormikrofon können Sie den Wandler beschädigen. Geben Sie einer Sprechprobe den Vorzug.
- Ansteckmikrofone sind zum Teil sehr klein. Beim versehentlichen Verschlucken besteht Erstickungsgefahr. Halten Sie solche Mikrofone daher immer fern von Kleinkindern.
- Schalten Sie den Sender vor dem Laden bzw. Batteriewechsel unbedingt aus.
- Laden Sie den Sender nie mit normaler Batterie bestückt im Ladegerät auf. Der Sender könnte zerstört werden.
- Die handelsüblichen 9 V-Alkalinebatterien können Längentoleranzen von 2-3 mm haben. Achten Sie daher beim Austausch der Batterie auf guten Kontakt.
- Von Zeit zu Zeit sollten Sie die Batteriekontakte mit einem mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetem, weichem Tuch reinigen.
- Wenn Sie den Sender für Wochen oder Monate nicht benutzen, entfernen Sie bitte Akku/Batterie. Akkus/Batterien können nach längerem Nichtgebrauch auslaufen und Leiterbahnen und Bauteile zerfressen. Eine Reparatur ist dann nicht mehr möglich. In diesem Fall entfallen alle Garantieansprüche. Auch die Bezeichnung „Leak proof" auf Akkus/Batterien ist keine Garantie gegen Auslaufen.
- Nehmen Sie die Batterien/Akkus niemals auseinander. Die enthaltene Akkumulatorsäure schädigt Haut und Kleidung.
- Werfen Sie verbrauchte Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese an den örtlichen Sammelstellen ab.

1. Handsender S 910

1.1 Bedienelemente

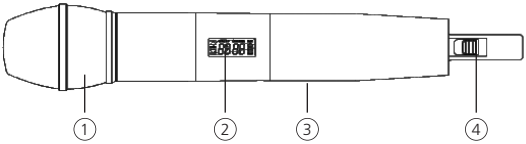
Für den Handsender stehen verschiedene Kondensator und dynamische Mikrofonkapseln zur Verfügung (siehe Zubehör optional).
Der Handsender S 910 C verfügt über Ladekontakte und kann nur mit einem integrierten Akkupack betrieben werden. Zum Laden ist das Ladegerät SLG 900 erhältlich. Vermeiden Sie einen direkten Kontakt der Ladekontakte mit der Haut; an den Ladekontakten liegt eine Spannung von maximal 3 V an.

S 910 C



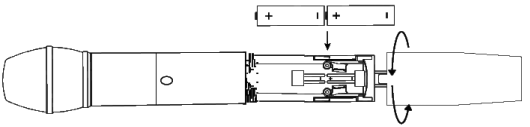
1. Mikrofonkopf (abschraubbar)
2. LC-Display
3. ACT-Diode (Unterseite)
4. Ein-/Ausschalter (Unterseite)
5. Ladekontakte (Unterseite nur bei S 910 C)

S 910 M



1. Mikrofonkopf (abschraubbar)
2. LC-Display
3. ACT-Diode (auf Rückseite)
4. Ein-/Ausschalter

1.2 Einlegen der Batterie bei S 910 M

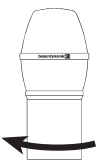


1. Schrauben Sie den Senderschaft bei S 910 M entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
2. Legen Sie die beiden Batterien (1,5 V) gemäß den Symbolen im Batteriefach ein.

Hinweis:
Der Sender **S 910 C** enthält Akkus, die **nicht** vom Anwender gewechselt werden können. Müssen Akkus gewechselt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren beyerdynamic-Fachhändler.

1.3 Mikrofonkopf wechseln

Für den Handsender sind verschiedene Mikrofonköpfe erhältlich. Wollen Sie einen Mikrofonkopf wechseln, lösen Sie ihn vom Sender, indem Sie nach links drehen. Setzen Sie den gewünschten Mikrofonkopf auf und drehen nach rechts, um ihn auf dem Sender zu fixieren.



CM 930
Echt-Kondensatormikrofonkopf, Nierencharakteristik, für Gesang und Sprache. Für maximale Rückkopplungssicherheit.

DM 960
Dynamischer Mikrofonkopf, Hypernierencharakteristik, für Gesang sowie Rundfunk und Fernsehen.

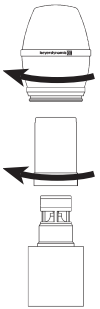
DM 969
Dynamischer Mikrofonkopf, Supernieren-charakteristik, für Gesang.

EM 981
Elektretkondensatormikrofonkopf, Nieren-charakteristik, für Vokalsolisten, Konferenzen und Ansprachen.

RM 510
Dynamischer Bändchenmikrofonkopf, Nierencharakteristik. Gewicht 165 g.

1.4 Pflege

- Schützen Sie den Handsender vor Feuchtigkeit, Herunterfallen und Schlag.
- Zum Reinigen metallischer Oberflächen verwenden Sie ein mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetes, weiches Tuch.
- Sobald Sie Klangveränderungen feststellen, sollten Sie den integrierten Poppschutz reinigen. Gehen Sie dabei wie nachfolgend beschrieben vor:



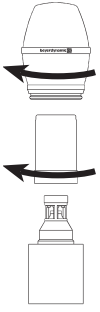
CM 930
- Schrauben Sie den Mikrofonkopf ab (nach links drehen).
- Schrauben Sie den Drahtpoppschutz ab (nach links drehen).
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Drahtpoppschutz ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

DM 960

- Schrauben Sie den oberen Teil des Mikrofonkopfes ab (nach links drehen).
- Spülen Sie ihn unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Oberkorb ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

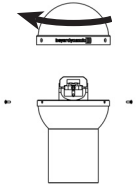
DM 969

- Schrauben Sie den oberen Teil des Mikrofonkopfes ab (nach links drehen).
- Nehmen Sie den Schaumstoffpoppschutz heraus.
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser. Bei Bedarf können Sie ein mildes Geschirrspülmittel verwenden.
- Fönen Sie den Poppschutz anschließend trocken oder lassen Sie ihn über Nacht trocknen.
- Setzen Sie den trockenen Poppschutz wieder in den Mikrofonkorb und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.



EM 981

- Schrauben Sie den Mikrofonkopf ab (nach links drehen).
- Schrauben Sie den Drahtpoppschutz ab (nach links drehen) .
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Poppschutz ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

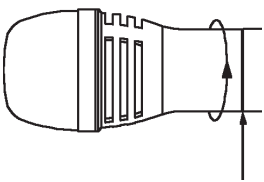


RM 510

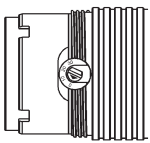
- Lösen Sie die Schrauben.
- Nehmen Sie den oberen Teil des Mikrofonkopfes ab (nach links drehen).
- Spülen Sie den Oberkorb unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Oberkorb über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Oberkorb ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

1.5 Einstellen der Empfindlichkeit am Handsender

- Zum Einstellen der Empfindlichkeit schrauben Sie den gesamten Mikrofonkopf in Pfeilrichtung ab.
- Mit einem Schraubendreher können Sie die gewünschte Empfindlichkeit (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB) einstellen.
- **Werkseinstellung: Hohe Empfindlichkeit (0 dB)**.



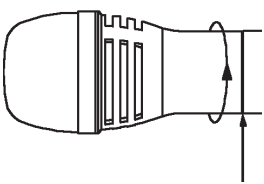
Mikrofonkopf abschrauben



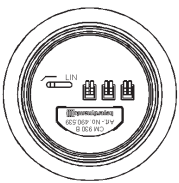
Empfindlichkeit einstellen

1.6 Einstellen der Tiefenabsenkung

- Die Mikrofonköpfe CM 930 und EM 981 verfügen über eine schaltbare Tiefenabsenkung zur Kompensation des bei Richtmikrofonen auftretenden Nahbesprechungseffekts. Zum Einstellen der Tiefenabsenkung schrauben Sie den Mikrofonkopf in Pfeilrichtung ab.
- Auf der Unterseite des Mikrofonkopfes können Sie dann die Tiefenabsenkung hinzuschalten.
- **Werkseinstellung: Linear (Position Lin)**



Mikrofonkopf abschrauben



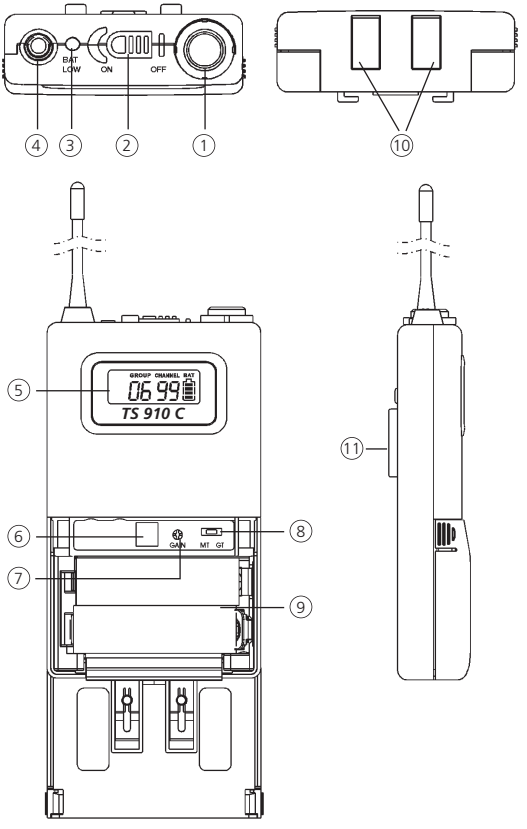
Tiefenabsenkung schalten

2. Taschensender TS 910

Der Taschensender TS 910 C verfügt über Ladekontakte und kann mit dem optional erhältlichen Akkupack TS 900 AP von beyerdynamic betrieben werden. Zum Laden ist das Ladegerät SLG 900 verfügbar. Mit diesem kann nur der Akkupack TS 900 AP im Taschensender TS 910 C geladen werden, keine handelsüblichen Akkus.

2.1 Bedienelemente

TS 910 C



(1) NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“ angegeben.

(2) Ein-/Ausschalter (Ein = Schalter in „On“-Position; Aus = Schalter in „Off“-Position). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.

(3) **Nur bei TS 910 C:** Batterieanzeige. Zeigt den Einschalt- und Batteriestatus an.
(a) Wenn der Taschensender eingeschaltet wird, blinkt die LED kurz auf und zeigt den normalen Batteriestatus an.
(b) Leuchtet die rote LED nach dem Einschalten weiter, ist die Batterie zu schwach und muss ersetzt bzw. der Akku aufgeladen werden.

(4) Sendeantenne

(5) LC-Display.

(6) Infrarotempfangsdiode für Frequenzübertragungsfunktion (ACT)

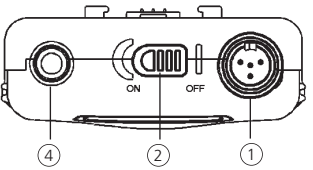
(7) Gain-Regler zum Einstellen der gewünschten Eingangsempfindlichkeit.

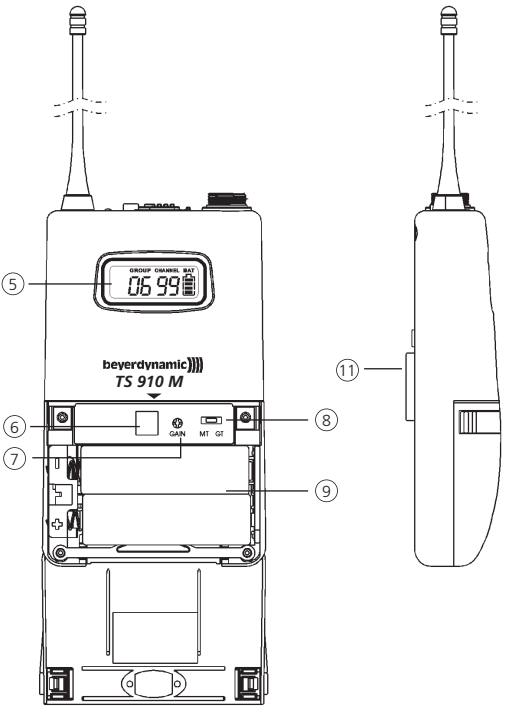
(8) GT/MT-Schalter. Bei Betrieb mit elektrischer Gitarre Schalter auf die „GT“-Position schalten. Der Gain-Regler ist im GT-Modus inaktiv. Schalter auf „MT“-Position für Kondensator- und drahtgebundene Mikrofone. Im MT-Modus ist der Gain-Regler aktiv.

(9) Batteriefach für zwei 1,5 V (AA) Batterien bzw. Akkupack TS 900 AP.

(10) **Nur bei TS 910 C:** Ladekontakte für den Akkupack TS 900 AP (nicht im Lieferumfang enthalten).

(11) Abnehmbarer Gürtelclip kann um 360° gedreht werden. Zum Entfernen lösen Sie ihn mit einem Schraubenzieher in einem Winkel von ca. 45°.


ON
OFF
4
2
1


GROUP CHANNEL BAT
06 99
5
beyerdynamic
TS 910 M
6
GAIN
MT GT
8
7
9
11

① NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“ angegeben.

② Ein-/Ausschalter (Ein = Schalter in „On“-Position; Aus = Schalter in „Off“-Position). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.

④ Sendeantenne

⑤ LC-Display

⑥ Infrarotempfangsdiode für Frequenzübertragungsfunktion (ACT)

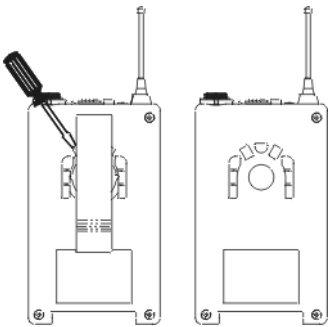
⑦ Gain-Regler zum Einstellen der gewünschten Eingangsempfindlichkeit.

⑧ GT/MT-Schalter. Bei Betrieb mit elektrischer Gitarre Schalter auf die „GT“-Position schalten. Der Gain-Regler ist im GT-Modus inaktiv. Schalter auf „MT“-Position für Kondensator- und drahtgebundene Mikrofone. Im MT-Modus ist der Gain-Regler aktiv.

⑨ Batteriefach für zwei 1,5 V (AA) Batterien bzw. Akkupack.

⑪ Abnehmbarer Gürtelclip kann um 360° gedreht werden. Zum Entfernen lösen Sie ihn mit einem Schraubenzieher in einem Winkel von ca. 45°.

So entfernen Sie den Gürtelclip



2.2 Einlegen der Batterien / Akkus

1. Drücken Sie die beiden Schnappverschlüsse rechts und links am Batteriefach nach unten und klappen Sie den Deckel auf. Entnehmen Sie die Batterien / Akkus. Siehe Abb. 1.
2. Legen Sie zwei 1,5 V Batterien bzw. das Akkupack gemäß den Symbolen auf dem Batteriefachboden in das Batteriefach. Siehe Abb. 2. Der Akkupack ist mechanisch gegen Verpolung gesichert. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.

Batterien einlegen TS 910 M

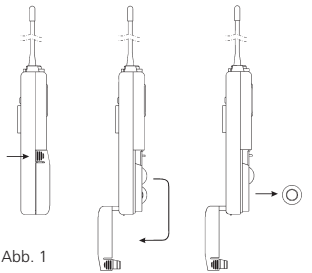


Abb. 1

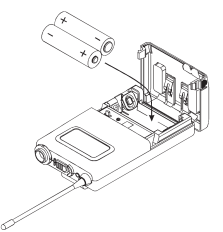


Abb. 2

Akkupack einlegen TS 910 C

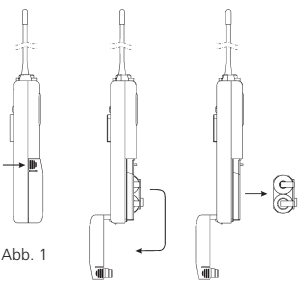


Abb. 1

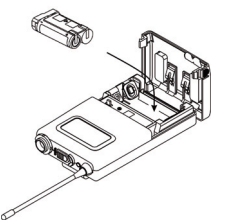
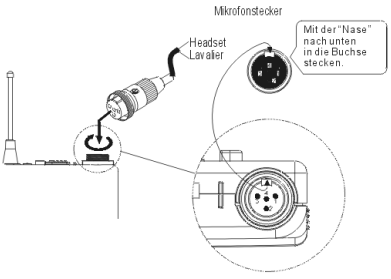


Abb. 2

2.3 Inbetriebnahme

1. Drücken Sie die beiden Schnappverschlüsse rechts und links am Batteriefach nach unten und klappen Sie den Deckel auf, um den GT/MT-Schalter (8) und die Eingangsempfindlichkeit (7) einzustellen.
2. Stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger auf der gleichen Frequenz arbeiten.
3. Beim **TS 910 C** blinkt die LED beim Einschalten kurz auf und zeigt den normalen Batteriestatus an. Wenn die Anzeige nicht blinkt, fehlt die Batterie, sie ist ausgelaufen oder nicht richtig eingelegt. Beim **TS 910 M** sehen Sie den Batteriestatus im LC-Display.
4. Schließen Sie das Mikrofon an die Eingangsbuchse (1) an. Siehe hierzu auch Abbildung unten.

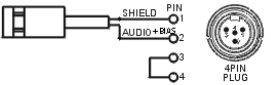


2.4 Einpegelung des Senders

1. Schalten Sie den Taschensender TS 910 mit dem Ein-/Ausschalter (2) ein. Stellen Sie den Gain-Regler (7) auf minimale Empfindlichkeit (Linksanschlag).
2. Zum Einpegeln sollte das Mikrofon mit dem zu erwartenden maximalen Pegel besprochen werden. Geben Sie einem „U"-Laut den Vorzug, hierbei entsteht eine gute Sinusform. Stellen Sie nun den Gain-Regler (7) auf die gewünschte Empfindlichkeit ein. Am Empfänger NE 911/912/914 darf der AF-Pegel keine Übersteuerung anzeigen. Analoges gilt für die Abnahme von Instrumenten.

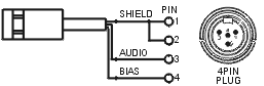
2.5 NF-Anschlussbelegung

(1) 2-adrige Elektret-Kondensator-Mikrofonkapsel



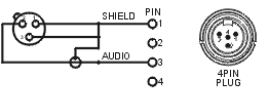
z.B. MCE 10.18
TG L34c
TG L55c

(2) 3-adrige Elektret-Kondensator-Mikrofonkapsel

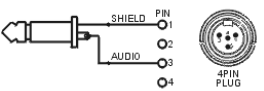


z.B. TG H54c
TG H74c
TG H75c

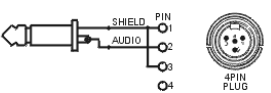
(3) Dynamisches Mikrofon



(4) Elektrische Gitarre



(5) Line-Eingang (Impedanz 8 Ohm, Absenkung 10 dB)



3. Anzeigen im LC-Display

1. „ERR"-Meldung: Wenn im Display die Meldung „ERR" erscheint liegt ein Fehler vor.
   ERR noo3: Die Frequenz, die Sie programmieren möchten, liegt oberhalb der Schaltbandbreite des Senders. Benutzen Sie einen zu dieser Frequenzgruppe passenden Empfänger. (Zu diesem Zeitpunkt ist das Mikrofon noch funktionsfähig und die Frequenz bleibt unverändert. Um die Fehlermeldung im Display zu löschen, schalten Sie den Sender aus und wieder an.)
   ERR noo4: Die Frequenz, die Sie programmieren möchten, liegt unterhalb der Schaltbandbreite des Senders. (Zu diesem Zeitpunkt ist das Mikrofon noch funktionsfähig und die Frequenz bleibt unverändert. Um die Fehlermeldung im Display zu löschen, schalten Sie den Sender aus und wieder an.)

2. **„Group" & „Channel"**: Wenn beide Anzeigen im Display erscheinen, bedeutet das, dass Sie im Moment die im Empfänger vorprogrammierten Frequenzen benutzen.

3. **„Channel"**: Wird im Display nur „Channel" angezeigt, bedeutet das, dass Sie eine nicht vorprogrammierte Frequenz benutzen.

4. Batteriestatus

- Wenn die Batteriekapazität erschöpft ist, erscheint im Display die 0%-Anzeige. Sobald die Meldung „PoFF" im Display erscheint schaltet sich der Sender ab, damit eine Tiefentladung der Batterie vermieden wird. Beim Taschensender TS 910 C leuchtet außerdem die „Batt Low"-LED. Ersetzen Sie die Batterie bzw. laden Sie den Akku auf.

5. Ausschalten des Senders

Wenn Sie den Ein-/Ausschalter in die „Off"-Position schalten, erscheint im Display zuerst die Meldung „PoFF". Sobald der Sender komplett abgeschaltet ist, erscheint keine Meldung mehr im Display. Um den Sender unmittelbar wieder einschalten zu können, ist eine Pause von ca. 1 Sekunde erforderlich.

6. Batteriewechsel

- Schalten Sie den Sender vor dem Batteriewechsel unbedingt aus.
- Wenn Sie den Sender für Wochen oder Monate nicht benutzen, entfernen Sie bitte Akku/ Batterie aus dem Sender. Akkus/Batterien können nach längerem Nichtgebrauch auslaufen und Leiterbahnen und Bauteile zerfressen. Eine Reparatur ist dann nicht mehr möglich. In diesem Fall entfallen alle Garantieansprüche. Auch die Bezeichnung „Leak proof" auf Akkus/Batterien ist keine Garantie gegen Auslaufen.
- Die Batteriekontakte sollten Sie von Zeit zu Zeit mit einem mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetem, weichen Tuch reinigen.
- Werfen Sie verbrauchte Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese an den örtlichen Sammelstellen ab.
- Zum Laden der Akkus in den Sendern S 910 C bzw. TS 910 C (bestückt mit TS 900 AP) verwenden Sie bitte nur das Ladegerät SLG 900 von beyerdynamic.

7. Hinweise für den störungsfreien Betrieb

1. Überprüfen Sie den Ladezustand der Senderbatterie(n) und ersetzen Sie ggf. die Batterie(n). Verwenden Sie nur neuwertige Alkalinebatterien bzw. laden Sie die Akkus in den Sendern S 910 C oder TS 910 C (bestückt mit TS 900 AP) auf.
2. Wenn die Sender aus- und sofort wieder eingeschaltet werden, kann es vorkommen, dass der Sender ausgeschaltet bleibt. Ursache ist die Funktion, die ein knackfreies Ein- und Ausschalten ermöglicht. Sollte dies während des Betriebs auftreten, kann es auch daran liegen, dass Batterien Kontaktprobleme aufweisen. Nach dem Ausschalten sollte mindestens 1 Sekunde gewartet werden, bevor der Sender wieder eingeschaltet wird.
3. Schreiten Sie den Bereich ab, in dem der Sender eingesetzt werden soll. Achten Sie dabei auf Stellen, wo die Feldstärke absinkt („Dropouts") und der Empfang gestört ist. Solche „Dropouts" können Sie durch Verändern der Antennenposition (immer Sichtverbindung zu den Sendern) beheben.
4. Stellen Sie die Empfangsantennen so auf, dass der Abstand zwischen Empfangsantenne und Sender mindestens 3 m beträgt. Benutzen Sie evtl. abgesetzte Antennen (AT 70 A/B).

8. Positionierung von Sendern

Bei mehreren Frequenzen auf engstem Raum sollte das System auf Störungen hin überprüft werden. Positionieren Sie alle Sender und schalten Sie sie ein. Danach schalten Sie jeden Sender einzeln aus und überprüfen den Empfänger auf Störungen im jeweiligen Kanal.
Gegebenenfalls können Sie den Wert der Rauschsperre ändern, um die Störung herauszufiltern.
Bei Mehrkanalbetrieb halten Sie bitte Rücksprache mit beyerdynamic. Störungen können auch durch in der Nachbarschaft befindliche DVB-T-Fernsehsender entstehen.

9. Tips gegen Rückkopplungen

Rückkopplungen treten dann auf, wenn Sie sich mit dem Mikrofon zu nahe am Lautsprecher befinden.

Wir empfehlen:
- Gehen Sie vom Lautsprecher weg.
- Drehen Sie das Mikrofon vom Lautsprecher weg.

10. Fehlercheckliste

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Funktion	• Sender und Empfänger haben nicht die gleiche Frequenz	• Überprüfen Sie vor dem Einsatz, ob die Frequenz von Sender und Empfänger übereinstimmen
	• Ungenügende Batteriespannung	• Wechseln Sie die Batterie aus bzw. laden Sie den Akku wieder auf
	• Unzureichender Batteriekontakt, Batterie falsch eingelegt	• Überprüfen Sie die Batterie und legen Sie sie ggf. neu ein
Keine HF-Feldstärke (RF) am Empfänger	• Abstand zwischen Sender und Empfänger zu groß	• Verringern Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Störgeräusche / „Zwitschern", starkes Rauschen	• Interferenzstörung durch weitere Sender • Zwei Sender auf derselben Frequenz • Batterie vom Sender zu schwach	• Schalten Sie die anderen Sender aus • Wechseln Sie die Frequenz eines Senders • Wechseln Sie die Batterie, bzw. laden Sie den Akku wieder auf

11. Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal. Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall selbst, Sie könnten sonst alle Garantieansprüche verlieren.

12. Zulassung und Anmeldepflicht

Um einen möglichst störungsfreien Betrieb mit anderen Funkdiensten (z.B. Fernsehen und Radio) zu ermöglichen, werden drahtlosen Mikrofonen und In-Ear-Monitoring-Systemen bestimmte Frequenzen und Sendeleistungen zugeteilt. In Deutschland sind dafür die Außenstellen der Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de) zuständig.

Wichtig:
Drahtlos-Systeme benötigen eine Sendelizenz und sind anmelde- und gebührenpflichtig.
Lizenzpflichtig und damit **kostenpflichtig** sind in Deutschland alle Funkmikrofone im Bereich 470-790 MHz.

Ausnahmen:
Lizenzfrei (kostenlos) aufgrund einer gesetzlichen **Allgemeinzuteilung** sind die Geräte im Bereich 863 - 865 MHz (sog. ISM-Frequenzen, befristet bis 31.12.2003, Vfg. 47/2013) sowie 823 - 832 MHz (sog. LTE-Mittenlücke, 31.12.2025, Vfg. 2/2015).

Jeweils aktuelle Informationen finden Sie auf www.beyerdynamic.de
Die Komponenten des Opus 910 Systems sind gemäß Richtlinie R&TTE 99/5/EEC unter der Kennzeichnung CE 0682 ⓘ wie folgt zugelassen:
TS 910 M, TS 910 C
S 910 M, S 910 C

13. Komponenten

S 910 M UHF-Handsender, Metallgehäuse,
schwarz, 482 – 518 MHz (US). . . . . Best.-Nr. 705.233
dito, jedoch 518 – 554 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.241
dito, jedoch 554 – 590 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.268
dito, jedoch 590 – 626 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.276
dito, jedoch 626 – 662 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.284
dito, jedoch 662 – 698 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.292
dito, jedoch 502 – 538 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.306
dito, jedoch 538 – 574 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.314
dito, jedoch 574 – 610 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.322
dito, jedoch 610 – 646 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.330
dito, jedoch 646 – 682 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.349
dito, jedoch 682 – 718 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.357
dito, jedoch 718 – 754 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.365
dito, jedoch 754 – 790 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.373

S 910 C UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse,
schwarz, mit Ladekontakten,
482 – 518 MHz (US). . . . . Best.-Nr. 705.381
dito, jedoch 518 – 554 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.403
dito, jedoch 554 – 590 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.411
dito, jedoch 590 – 626 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.438
dito, jedoch 626 – 662 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.446
dito, jedoch 662 – 698 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.454
dito, jedoch 502 – 538 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.462
dito, jedoch 538 – 574 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.470
dito, jedoch 574 – 610 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.489
dito, jedoch 610 – 646 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.497
dito, jedoch 646 – 682 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.500
dito, jedoch 682 – 718 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.519
dito, jedoch 718 – 754 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.527
dito, jedoch 754 – 790 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.535

Taschensender

TS 910 M UHF-Taschensender, Metallgehäuse,
482 – 518 MHz (US). . . . . Best.-Nr. 705.691
dito, jedoch 518 – 554 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.705
dito, jedoch 554 – 590 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.713
dito, jedoch 590 – 626 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.721
dito, jedoch 626 – 662 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.748
dito, jedoch 662 – 698 MHz (US) . . . . Best.-Nr. 705.756
dito, jedoch 502 – 538 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.764
dito, jedoch 538 – 574 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.772
dito, jedoch 574 – 610 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.780
dito, jedoch 610 – 646 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.799
dito, jedoch 646 – 682 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.802
dito, jedoch 682 – 718 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.810
dito, jedoch 718 – 754 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.829
dito, jedoch 754 – 790 MHz. . . . . Best.-Nr. 705.837

TS 910 C	UHF-Taschensender, Kunststoffgehäuse, mit Ladekontakten,	
	482 – 518 MHz (US)	Best.-Nr. 705543
	dito, jedoch 518 – 554 MHz (US)	Best.-Nr. 705.551
	dito, jedoch 554 – 590 MHz (US)	Best.-Nr. 705.578
	dito, jedoch 590 – 626 MHz (US)	Best.-Nr. 705.586
	dito, jedoch 626 – 662 MHz (US)	Best.-Nr. 705.594
	dito, jedoch 662 – 698 MHz (US)	Best.-Nr. 705.608
	dito, jedoch 502 – 538 MHz	Best.-Nr. 705.616
	dito, jedoch 538 – 574 MHz	Best.-Nr. 705.624
	dito, jedoch 574 – 610 MHz	Best.-Nr. 706.532
	dito, jedoch 610 – 646 MHz	Best.-Nr. 705.640
	dito, jedoch 646 – 682 MHz	Best.-Nr. 705.659
	dito, jedoch 682 – 718 MHz	Best.-Nr. 705.667
	dito, jedoch 718 – 754 MHz	Best.-Nr. 705.675
	dito, jedoch 754 – 790 MHz	Best.-Nr. 705.683

14. Zubehör - optional

Handsender S 910
Mikrofonköpfe

CM 930 B	Kondensator, Niere, schwarz	Best.-Nr. 490.539
CM 930 S	Kondensator, Niere, silber	Best.-Nr. 491.721
DM 960 B	Dynamisch, Hyperniere, schwarz	Best.-Nr. 490.490
DM 960 S	Dynamisch, Hyperniere, silber	Best.-Nr. 490.504
DM 969 S	Dynamisch, Superniere, silber	Best.-Nr. 490.512
EM 981 S	Elektret-Kondensator, Niere, silber	Best.-Nr. 490.520
RM 510	Dynamisch, Bändchen, Niere, silber	Best.-Nr. 703.109

Taschensender TS 910
Mikrofone

MCE 10.18	Kondensator-Ansteckmikrofon, Niere, schwarz	Best.-Nr. 471.895
TG L34c	Miniaturkondensatoransteckmikrofon, Niere, schwarz, mit 4-pol. Mini-XLR Anschluss, inkl. Windschutz	Best.-Nr. 706.256
TG L55c	Miniaturkondensatoransteckmikrofon, Kugel, schwarz, mit 4-pol. Mini-XLR Anschluss, inkl. Windschutz	Best.-Nr. 707.201
TG L55c tan	dito, jedoch beige	Best.-Nr. 707.228
TG H54c	Kondensator-Headsetmikrofon, Niere, schwarz, mit 4-pol. Mini-XLR Anschluss, inkl. Windschutz	Best.-Nr. 707.058
TG H54c tan	dito, jedoch beige	Best.-Nr. 707.066
TG H55c	Kondensator-Headsetmikrofon, Kugel, schwarz, mit 4-pol. Mini-XLR Anschluss, inkl. Windschutz	Best.-Nr. 707.074
TG H55c tan	dito, jedoch beige	Best.-Nr. 707.082

TG H74c	Nackenbügelmikrofon, Kondensator, Niere, schwarz, 4-pol. Mini-XLR Anschluss, inkl. Windschutz	Best.-Nr. 707.090
TG H74c tan	dito, jedoch beige.	Best.-Nr. 707.104
TG H75c	Nackenbügelmikrofon, Kondensator, Kugel, schwarz, 4-pol. Mini-XLR Anschluss, inkl. Windschutz	Best.-Nr. 707.112
TG H75c tan	dito, jedoch beige.	Best.-Nr. 707.120

Kabel

WA-CGI	Instrumentenkabel, 4-pol. Mini-XLR / 6,35 mm Klinke, Länge 80 cm für TS 910 (C / M).	Best.-Nr. 711.608

Handsender S 910 C und Taschensender TS 910 C

Akku NiMH	1,2 V / 2500 mAh für S 910 C	Best.-Nr. 903.442
TS 900 AP	Akku-Pack NiMH, 2 x 1,5 V AA für TS 910 C	Best.-Nr. 486.957
SLG 900	Ladegerät mit zwei Ladeschächten für S 910 C oder TS 910 C	Best.-Nr. 485.292

15. Technische Daten

Handsender

Richtcharakteristik	Hyperniere (S 910 + DM 960) Superniere (S 910 + DM 969) Niere (S 910 + RM 510, S 910 + EM 981, S 910 + CM 930)
Wandlertyp	Echt-Kondensator (S 910 + CM 930) Dynamisch (S 910 + DM 960, S 910 + DM 969) Dynamisch, Bändchen (S 910 + RM 510) Elektret-Kondensator (S 910 + EM 981)
Frequenzbereich	482 – 518 MHz (US) 518 – 554 MHz (US) 554 – 590 MHz (US) 590 – 626 MHz (US) 626 – 662 MHz (US) 662 – 698 MHz (US) 502 – 538 MHz 538 – 574 MHz 574 – 610 MHz 610 – 646 MHz 646 – 682 MHz 682 – 718 MHz 718 – 754 MHz 754 – 790 MHz

Modulation	FM
Nennhub	± 40 kHz
Sendeleistung	10 mW
Kompandersystem	NE572
Max. SPL	146 dB
Übertragungsbereich	
S 910 + DM 960	55 - 18.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + DM 969	65 - 16.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + EM 981	50 - 18.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + CM 930	40 - 20.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + RM 510	70 - 14.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
Rückwärtsdämpfung	
S 910 + DM 960	-20 dB bei 1 kHz / 120°
S 910 + DM 969	-15 dB bei 1 kHz / 145°
S 910 + EM 981	-15 dB bei 1 kHz / 180°
S 910 + CM 930	-20 dB bei 1 kHz / 180°
S 910 + RM 510	-18 dB bei 1 kHz / 180°
Signal/Rauschabstand	> 110 dB
Klirrfaktor	< 0,5% bei 1 kHz
Sendebereich	100 m
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V-Batterie (AA) oder Akku
Stromaufnahme	ca. 85 mA
Betriebszeit	> 20 Stunden mit Alkalinebatterie
Umgebungstemperatur	-10 - +45 °C
Abmessungen	
Länge	S 910 C: 188 mm S 910 M: 210,5 mm
Schaft ø	S 910 C: 38 mm S 910 M: 38 mm
Gewicht mit Batterie/Akkupack	S 910 C: 169 g S 910 M: 172 g

Taschensender

Frequenzbereich	482 – 518 MHz (US)
	518 – 554 MHz (US)
	554 – 590 MHz (US)
	590 – 626 MHz (US)
	626 – 662 MHz (US)
	662 – 698 MHz (US)
	502 – 538 MHz
	538 – 574 MHz
	574 – 610 MHz
	610 – 646 MHz
	646 – 682 MHz
	682 – 718 MHz
	718 – 754 MHz
	754 – 790 MHz
Modulationsart	FM
Nennhub	± 40 kHz
Sendeleistung	20 mW
Kompandersystem	NE572
Signal/Rauschabstand	> 110 dB
Klirrfaktor	< 0,5% bei 1 kHz
Übertragungsbereich	50 Hz - 18.000 Hz
Empfindlichkeit	10 mV - 0,3 V einstellbar, bei Nennhub
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V-Batterie (AA) oder Akku
Stromaufnahme	ca. 85 mA
Betriebszeit	> 20 Stunden mit Alkalinebatterie
Umgebungstemperatur	-10 - +45 °C
Abmessungen (L x B x T)	TS 910 M: 110 x 65,5 x 24,5 mm
	TS 910 C: 110 x 63 x 21,5 mm
Gewicht	TS 910 M: 156 g
	TS 910 C: 155 g
Belegung 4-pol. Anschlussbuchse	Stift 1 = Masse, Stift 2 = IN1,
	Stift 3 = IN2,
	Stift 4 = +5 V siehe auch
	Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“

OPERATING INSTRUCTIONS S 910 / TS 910

Thank you for selecting the S 910 handheld or TS 910 beltpack transmitter. Please take some time to read carefully through this manual before setting up the equipment.

Important:

- When you unpack the product, inspect it for transport damage. If you do find transport damage, notify the transportation company without delay. Delay in reporting transport damage could result in the loss of your rights to compensation.

Safety Instructions

- Protect the transmitter from moisture and sudden impacts. You could either injure yourself or others or damage the transmitter.
- Do not blow into the microphone. In a condenser microphone this could damage the transformer. It is preferable to carry out a speech trial.
- Clip-on microphones are often very compact. If they are accidentally swallowed there is a risk of choking. Always keep this type of microphone away from small children.
- Always switch off the transmitter before charging or changing the battery.
- If the transmitter is fitted with a normal battery, never charge it in the charging unit. The transmitter or the batteries could be destroyed. There is a risk of explosion.
- The normal commercial 9 V alkaline batteries can have a length tolerance of 2 - 3 mm. When changing the battery always ensure good contact.
- From time to time the battery contacts should the moistened with spirits or alcohol and cleaned with a soft cloth.
- If the transmitter is not being used for weeks or months, please remove the batteries. Batteries can leak when not being used for a long time and corrode the conductor strips and components. Repair is not then possible. In this case all warranty claims are null and void. The description "leak proof" on batteries is no guarantee that they will not run out.
- Never take batteries apart yourself. The battery acid contained will damage skin and clothing.
- Do not throw used batteries into the domestic rubbish, but hand them in to local collection points.

FCC ID: OSDS910 for S 910 C, S 910 M
FCC ID: OSDTS910 for TS 910 C, TS 910 M
Canada: IC: 3628A-S910 for S 910 C, S 910 M
Canada: IC: 3628A-TS910 for TS 910 C, TS 910 M

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. There is no guarantee, however, that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by beyerdynamic GmbH & Co. KG could void the user's authority to operate this product. Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

CONSUMER ALERT
Most users do not need a license to operate this wireless microphone system. Nevertheless, operating this microphone system without a license is subject to certain restrictions: the system may not cause harmful interference; it must operate at a low power level (not in excess of 50 milliwatts); and it has no protection from interference received from any other device.

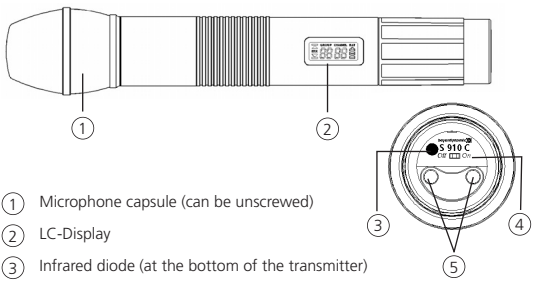
Purchasers should also be aware that FCC is currently evaluating use of wireless microphone systems, and these rules are subject to change.
For more information, call the FCC at 1-888-CALL-FCC (TTY: 1-888-TELL-FCC) or visit the FCC´s wireless microphone website at www.fcc.gov/cgb/wirelessmicrophones.

1. S 910 Handheld Transmitter

1.1 Controls and indicators

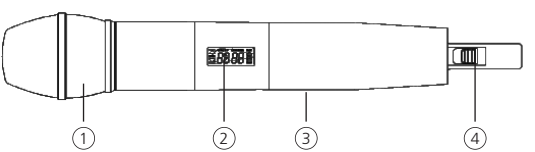
There are different condenser and dynamic microphone capsules for the handheld transmitter (refer to Optional Accessories).
The S 910 C handheld transmitter has charging contacts and can be operated with the integrated rechargeable battery pack only. For charging, the SLG 900 charger is available. Avoid a direct contact of the charging contacts to the skin, as there is a voltage of 3 V at maximum.

S 910 C



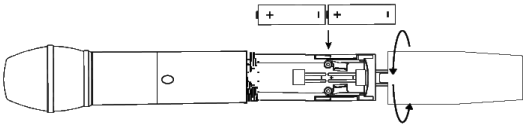
1. Microphone capsule (can be unscrewed)
2. LC-Display
3. Infrared diode (at the bottom of the transmitter)
4. On/Off switch (at the bottom of the transmitter)
5. Charging contacts (at the bottom of the transmitter S 910 C only)

S 910 M



1. Microphone capsule (can be unscrewed)
2. LC-Display
3. Infrared diode (on the rear)
4. On/Off switch

1.2 How to insert the batteries (S 910 M)

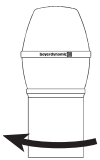


1. Unscrew the shaft of the S 910 M counter-clockwise.
2. Insert two 1.5 V batteries into the battery compartment observing polarity markings.

Note:
The **S 910 C** transmitter is powered by rechargeable batteries which **cannot** be changed by the user. If the rechargeable batteries have to be changed, please contact your beyerdynamic dealer.

1.3 How to change the microphone capsule

There are different microphone capsules available for the handheld transmitter. If you want to change the microphone capsule, turn it anti-clockwise to unscrew it from the transmitter. Put the selected microphone capsule onto the transmitter and turn it clockwise to tighten.



CM 930
Cardioid condenser microphone capsule for vocals and speech applications. For maximum gain before feedback.

DM 960
Hypercardioid dynamic microphone capsule. Suitable for vocals and broadcasting applications.

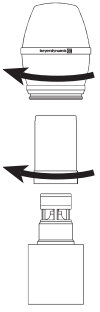
DM 969
Supercardioid dynamic microphone capsule.
Suitable for vocals.

EM 981
Cardioid electret condenser microphone capsule for solo vocals, conferences and speech.

RM 510
Cardioid dynamic ribbon microphone head.
Weight 165 g.

1.4 Maintenance

- Protect the handheld transmitter from humidity, knocks and shock. Avoid dropping the transmitter at all times.
- For cleaning metal surfaces, use a soft cloth moistened with methylated spirits or alcohol.
- As soon as your microphone sounds dull, you should clean the integrated pop shield. Proceed as described in the following.



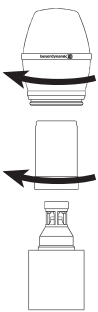
CM 930
- Unscrew the microphone capsule (turn anti-clockwise).
- Unscrew the wire mesh pop shield (turn anti-clockwise).
- Clean the pop shield under clear running water.
- Allow the pop shield to dry overnight before you replace it.
- The wire mesh pop shield **cannot** be cleaned in a dishwasher.

DM 960

- Unscrew the upper part of the microphone basket (turn anti-clockwise).
- Clean it under clear water.
- Let the pop shield dry overnight before you replace it.
- The upper part of the microphone basket **cannot** be cleaned in a dishwasher.

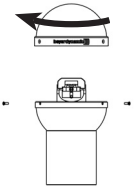
DM 969

- Unscrew the upper part of the microphone basket (turn anti-clockwise).
- Pull out the foam pop shield and clean it under clear running water.
- If necessary, use a mild washing-up liquid.
- Dry it afterwards with a hairdryer or allow it to dry overnight.
- Place the dry pop shield inside the microphone basket and replace the microphone basket by screwing it on clockwise.



EM 981

- Unscrew the microphone capsule (turn anti-clockwise).
- Unscrew the wire mesh pop shield (turn anti-clockwise).
- Clean the pop shield under clear running water.
- Allow the pop shield to dry overnight before you replace it.
- The wire mesh pop shield **cannot** be cleaned in a dishwasher.

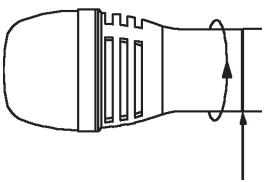


RM 510

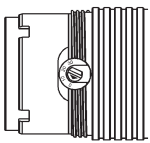
- Loosen the screws.
- Unscrew the upper part of the microphone head (turn anti-clockwise).
- Clean the upper basket under clear running water.
- Allow the upper basket to dry overnight before you replace it.
- The upper basket **cannot** be cleaned in a dishwasher.

1.5 How to adjust the gain of the handheld transmitter

- To adjust the gain unscrew the complete microphone head with the upper shaft as indicated by the arrows.
- Use a screwdriver to select the gain (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB).
- **Standard setting: high gain (0 dB)**.



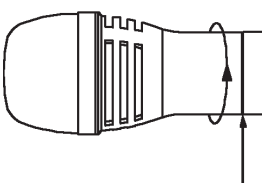
Unscrew microphone head



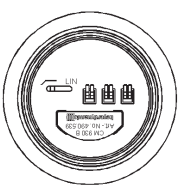
Select gain

1.6 How to set the low-cut filter

- The CM 930 and EM 981 microphone capsules feature a low-cut filter to compensate the close-miking effect which ususally occurs with directional microphones. To set the low-cut filter unscrew the complete microphone head with the upper shaft as indicated by the arrows.
- At the bottom of the microphone head you can set the low-cut filter.
- **Standard setting: linear (position Lin)**



Unscrew microphone head



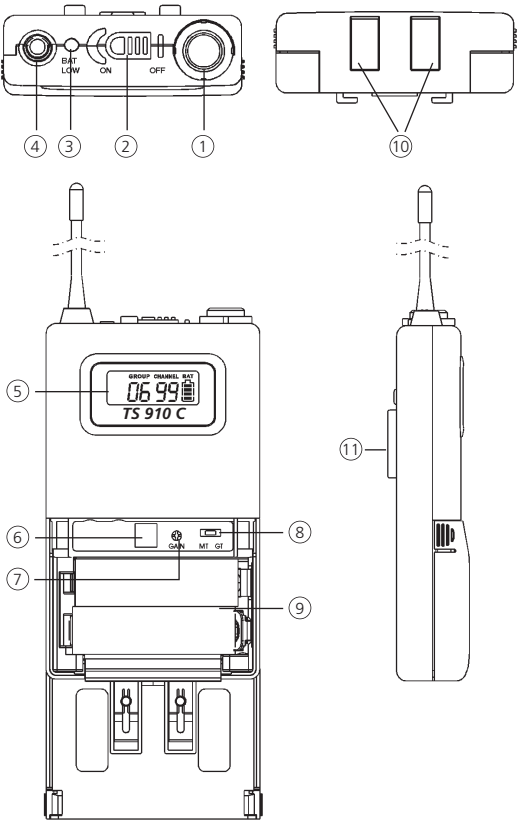
Set low-cut filter

2. TS 910 Beltpack Transmitter

The TS 910 C beltpack transmitter provides charging contacts and can be powered by the optional beyerdynamic TS 900 AP rechargeable battery pack. For charging, the SLG 900 charger is available. With this charger the TS 900 AP battery pack inside the TS 910 C beltpack transmitter can be recharged only, no standard rechargeable batteries.

2.1 Controls and indicators

TS 910 C



(1) AF input, 4-pin mini XLR for microphones (lavalier, neckworn mics). For connection please refer to chapter 2.5 "AF Connection".

(2) ON/OFF switch
(ON = switch to "ON" position; OFF = switch to "OFF" position).
Switch off the transmitter when not in use.

(3) **TS 910 C only:** Battery status LED to indicate the power on / off and battery status.
(a) When the beltpack transmitter is switched on this LED will flash for a moment to indicate the normal battery status.
(b) When the LED stays red after having switched on the transmitter the battery is to weak and must be replaced.

(4) Transmitting antenna

(5) LC-Display

(6) Infrared receiving diode for ACT function.

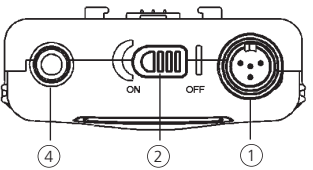
(7) Gain control to adjust input gain.

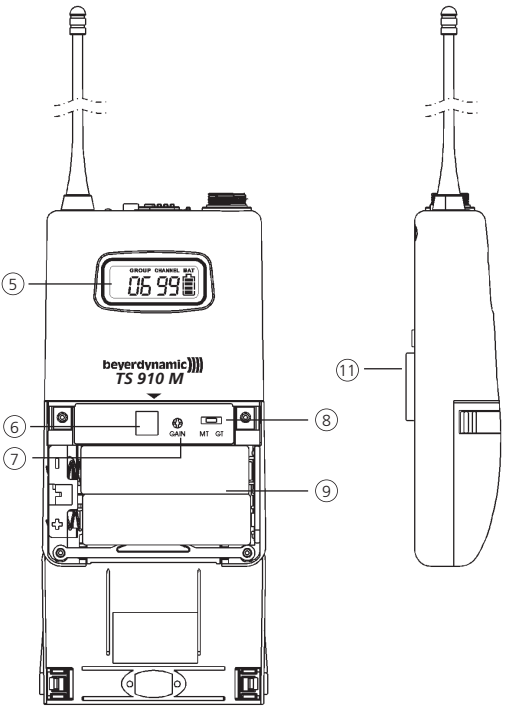
(8) GT/MT switch: When you use electric guitars this switch must be in the "GT" position.
In the GT mode the gain control is deactivated. Switch to the "MT" position when you use condenser and wired microphones. In the MT mode the gain control is activated.

(9) Battery compartment and cover for two 1.5 V batteries (AA) or TS 900 AP rechargeable battery pack.

(10) **TS 910 C only:** Charging contacts for TS 900 AP battery pack only (not supplied).

(11) Removable belt clip can be rotated 360°. To remove use a screwdriver at a 45° angle.


ON
OFF
4
2
1


GROUP CHANNEL BAT
06 99
5
beyerdynamic
TS 910 M
6
GAIN
MT GT
8
7
9
11

① AF input, 4-pin mini XLR for microphones (lavalier, neckworn mics). For connection please refer to chapter 2.5 "AF Connection".

② ON/OFF switch
(ON = switch to "ON" position; OFF = switch to "OFF" position).
Switch off the transmitter when not in use.

④ Transmitting antenna

⑤ LC-Display

⑥ Infrared receiving diode for ACT function.

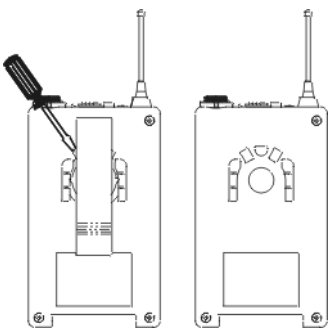
⑦ Gain control to adjust input gain.

⑧ GT/MT switch: When you use electric guitars this switch must be in the "GT" position.
In the GT mode the gain control is deactivated. Switch to the "MT" position when you use condenser and wired microphones.
In the MT mode the gain control is activated.

⑨ Battery compartment and cover for two 1.5 V batteries (AA).

⑪ Removable belt clip can be rotated 360°. To remove use a screwdriver at a 45° angle.

This is how to remove the belt clip



2.2 How to insert the batteries / rechargeable battery pack

1. Push down the two snap locks on the right and left of the battery compartment and open it. Remove the batteries. Refer to Fig. 1.
2. Insert two 1.5 V batteries into the battery compartment observing polarity markings. Refer to Fig. 2. The battery pack is secured mechanically against confusing the poles. Then close the battery compartment again.

TS 910 M: Insert batteries

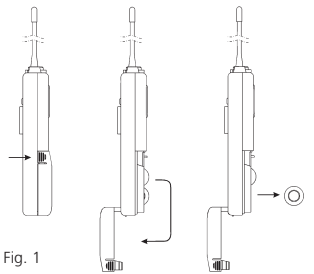


Fig. 1

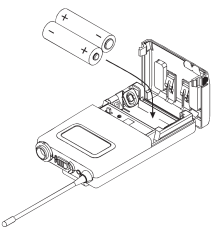


Fig. 2

TS 910 C: Insert rechargeable battery pack

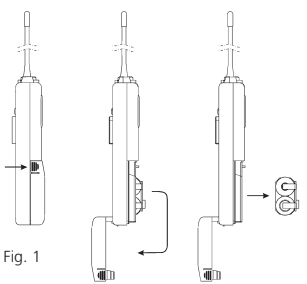


Fig. 1

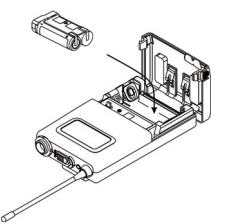
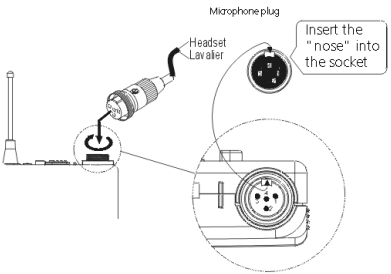


Fig. 2

2.3 Setting up

1. Push down the two snap locks on the right and left of the battery compartment and open it. Now you can adjust the GT/MT switch (8) and the gain control (7).
2. Make sure that the transmitter and receiver are on the same frequency.
3. The LED of the **TS 910 C** will flash for a moment when the transmitter is switched on and indicates the normal battery status. When the LED fails to flash, there is no battery inserted, the battery is leaking or inserted incorrectly.
   The battery status of the **TS 910 M** can be seen in the LC-Display.
4. Connect the microphone or instrument to the input socket (1). Refer to illustration below.

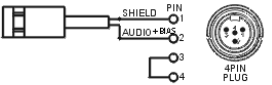


2.4 Adjusting the input gain

1. Switch on the TS 910 beltpack transmitter with the ON/OFF switch. Turn the gain control (7) fully anti-clockwise to minimum gain.
2. Speak into the microphone at the maximum level you expect to use. We recommend you use the letter "U" as a spoken "U" has a relatively good sine wave shape. Adjust the gain control (7) to the desired gain. On the NE 911/912/914 receiver the AF level must not show any clipping. When miking instruments, play at the maximum level you expect to use.

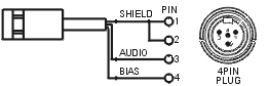
2.5 AF connection

(1) 2-Wire Electret Condenser Microphone Capsule



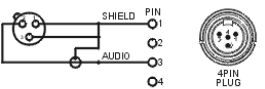
e.g. MCE 10.18
TG L34c
TG L55c

(2) 3-Wire Electret Condenser Microphone Capsule

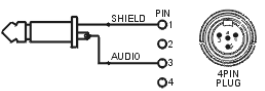


e.g. TG H54c
TG H74c
TG H75c

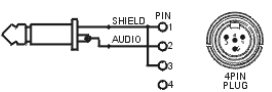
(3) Dynamic Microphone



(4) Electric Guitar



(5) Line-in (impedance 8Ω, attenuation 10 dB)



3. LC-Display

1. "ERR" Message: When the "ERR" message is displayed, there is an error.
   ERR noo3: The frequency you want to program is above the switching bandwidth of the transmitter. Use a receiver with an appropriate frequency group. (At this time the microphone is still operating and the frequency remains unchanged. To clear the displayed "ERR" message switch off the handheld transmitter and on again.)
   ERR noo4: The frequency you want to program is below the switching bandwidth of the transmitter. Use a receiver with an appropriate frequency group. (At this time the microphone is still operating and the frequency remains unchanged. To clear the displayed "ERR" message switch off the handheld transmitter and on again.)

2. **"Group" & "Channel"**: When both indications are displayed, it means that you are using the pre-programmed frequency of the receiver.

3. **"Channel"**: If "Channel" is displayed only, it means that you are using a frequency which is not pre-programmed.

4. Battery status

- When the battery is exhausted, "0%" is displayed. When "PoFF" is displayed, the transmitter is switched off, to avoid over-discharging the battery.
  Furthermore, the "Batt Low" LED of the TS 910 C beltpack transmitter will illuminate.
  Replace or recharge the battery.

5. How to switch off the transmitter

When the ON/OFF switch is switched to "OFF", at first "PoFF" is displayed and as soon as the transmitter is completey off the display is blank. Wait one second if you want to switch on the transmitter again immediately.

6. Battery change

- Switch the transmitter off before changing the battery.
- If you do not use the transmitter for several weeks or months, please remove the battery as it can leak after some time and damage parts of the transmitter. Even "leak proof" may leak after some time. Damage caused by leaking batteries is not covered under warranty.
- Clean the battery contacts from time to time by using a soft cloth moistened with spirits or alcohol.
- Please do not throw used battery packs away with your household rubbish, but take them to your local collection points.
- When using the S 910 C handheld transmitter or TS 910 C beltpack transmitter (fitted with TS 900 AP rechargeable battery pack) use the beyerdynamic SLG 900 charger only.

7. Before the soundcheck

1. Check the transmitter battery and replace or recharge it if necessary. Use fresh alkaline batteries only or recharge the rechargeable batteries inside the S 910 C handheld transmitter or TS 910 C beltpack transmitter (fitted with TS 900 AP).
2. When the transmitter is switched off and immediately switched on again, it is possible that the transmitter remains switched off. The cause is the function that allows to switch the transmitter on / off silently. Should this problem occur during operation, the battery might have contact problems. After switching off the transmitter you should wait at least 1 second, until you switch the transmitter on again.
3. Check the performance area for dropouts. If you find any dropouts, try to eliminate them by repositioning the antennae or the receiver.
4. The receiving antennas should be placed so that the distance between receiving antennae and transmitter is at least 3 m. If necessary, use remote antennae (AT 70 A/B).

8. Positioning of transmitters if interferences occur

Put all transmitters in their position and switch them on. Switch each transmitter off one at a time and check the receiver for interference in the corresponding channel.
The interference is possibly eliminated by changing the squelch.
When using multi-channel-systems, please contact beyerdynamic.
Interferences can also be caused by DVB-T television transmitters in the neighbourhood.

9. What to do to avoid feedback

Feedback is caused by your microphone getting too close to a loudspeaker.

We recommend:
- Move away from the loudspeaker.
- Turn the microphone away from the loudspeaker.

10. Trouble shooting

Problem	Possible Cause	Solution
No function	• Transmitter and receiver have different frequencies • Insufficient battery voltage • Poor battery contact, battery inserted incorrectly eingelegt	• Check if transmitter and receiver have the same frequency • Replace the batteries or recharge them, if you use rechargeable batteries • Check the battery and insert it again
No RF-indication at the receiver	• Transmission distance between transmitter and receiver is too big	• Reduce the distance between transmitter and receiver
Noise/chirping	• Interference from other transmitters • Two transmitters are on the same frequency • Battery of the transmitter is too weak	• Switch off the other transmitters • Change the frequency of one transmitter • Replace the batteries

11. Service

In the unlikely event of equipment failure, the product should be returned to your beyerdynamic dealer. Unauthorised attempts at repair may invalidate the warranty.

12. Licensing

In most countries around the world, wireless systems must be approved for use by the authorities and it may be necessary to obtain a licence to use it legally. Your local beyerdynamic dealer will be able to give you details on wireless system regulations for your area.

The components of the Opus 910 system are approved according to the directive 99/5/EEC:
TS 910 M, TS 910 C
S 910 M, S 910 C

under the CE 0682 ⓘ identification.

13. Components

Handheld Transmitter

S 910 M UHF handheld transmitter, metal housing, black,
482 – 518 MHz (US) . . . . . Order # 705.233
same as above, but 518 – 554 MHz (US). . . Order # 705.241
same as above, but 554 – 590 MHz (US). . . Order # 705.268
same as above, but 590 – 626 MHz (US). . . Order # 705.276
same as above, but 626 – 662 MHz (US). . . Order # 705.284
same as above, but 662 – 698 MHz (US). . . Order # 705.292
same as above, but 502 – 538 MHz* . . . . . Order # 705.306
same as above, but 538 – 574 MHz* . . . . . Order # 705.314
same as above, but 574 – 610 MHz* . . . . . Order # 705.322
same as above, but 610 – 646 MHz* . . . . . Order # 705.330
same as above, but 646 – 682 MHz* . . . . . Order # 705.349
same as above, but 682 – 718 MHz* . . . . . Order # 705.357
same as above, but 718 – 754 MHz* . . . . . Order # 705.365
same as above, but 754 – 790 MHz* . . . . . Order # 705.373

S 910 C UHF handheld transmitter, plastic housing,
black, with charging contacts,
482 – 518 MHz (US) . . . . . Order # 705.381
same as above, but 518 – 554 MHz (US). . . Order # 705.403
same as above, but 554 – 590 MHz (US). . . Order # 705.411
same as above, but 590 – 626 MHz (US). . . Order # 705.438
same as above, but 626 – 662 MHz (US). . . Order # 705.446
same as above, but 662 – 698 MHz (US). . . Order # 705.454
same as above, but 502 – 538 MHz* . . . . . Order # 705.462
same as above, but 538 – 574 MHz* . . . . . Order # 705.470
same as above, but 574 – 610 MHz* . . . . . Order # 705.489
same as above, but 610 – 646 MHz* . . . . . Order # 705.497
same as above, but 646 – 682 MHz* . . . . . Order # 705.500
same as above, but 682 – 718 MHz* . . . . . Order # 705.519
same as above, but 718 – 754 MHz* . . . . . Order # 705.527
same as above, but 754 – 790 MHz* . . . . . Order # 705.535

Beltpack Transmitter

TS 910 M	UHF beltpack transmitter, metal housing,	
	482 – 518 MHz (US)	Order # 705.691
	same as above, but 518 – 554 MHz (US)	Order # 705.705
	same as above, but 554 – 590 MHz (US)	Order # 705.713
	same as above, but 590 – 626 MHz (US)	Order # 705.721
	same as above, but 626 – 662 MHz (US)	Order # 705.748
	same as above, but 662 – 698 MHz (US)	Order # 705.756
	same as above, but 502 – 538 MHz*	Order # 705.764
	same as above, but 538 – 574 MHz*	Order # 705.772
	same as above, but 574 – 610 MHz*	Order # 705.780
	same as above, but 610 – 646 MHz*	Order # 705.799
	same as above, but 646 – 682 MHz*	Order # 705.802
	same as above, but 682 – 718 MHz*	Order # 705.810
	same as above, but 718 – 754 MHz*	Order # 705.829
	same as above, but 754 – 790 MHz*	Order # 705.837
TS 910 C	UHF beltpack transmitter, plastic housing,	
	with charging contacts,	
	482 – 518 MHz (US)	Order # 705543
	same as above, but 518 – 554 MHz (US)	Order # 705.551
	same as above, but 554 – 590 MHz (US)	Order # 705.578
	same as above, but 590 – 626 MHz (US)	Order # 705.586
	same as above, but 626 – 662 MHz (US)	Order # 705.594
	same as above, but 662 – 698 MHz (US)	Order # 705.608
	same as above, but 502 – 538 MHz*	Order # 705.616
	same as above, but 538 – 574 MHz*	Order # 705.624
	same as above, but 574 – 610 MHz*	Order # 706.532
	same as above, but 610 – 646 MHz*	Order # 705.640
	same as above, but 646 – 682 MHz*	Order # 705.659
	same as above, but 682 – 718 MHz*	Order # 705.667
	same as above, but 718 – 754 MHz*	Order # 705.675
	same as above, but 754 – 790 MHz*	Order # 705.683

14. Optional Accessories

S 910 Handheld Transmitter
Microphone Capsules

CM 930 B	Condenser, cardioid, black	Order # 490.539
CM 930 S	Condenser, cardioid, silver	Order # 491.721
DM 960 B	Dynamic, hypercardioid, black	Order # 490.490
DM 960 S	Dynamic, hypercardioid, silver	Order # 490.504
DM 969 S	Dynamic, supercardioid, silver	Order # 490.512
EM 981 S	Electret condenser, cardioid, silver	Order # 490.520
RM 510	Ribbon, dynamic, cardioid, silver	Order # 703.109

***Not for use in the USA or Canada**

TS 910 Beltpack Transmitter

Microphones

MCE 10.18	Condenser clip-on microphone, cardioid, black.	Order # 471.895
TG L34c	Condenser clip-on microphone, cardioid, black with 4-pin mini XLR connector, incl. wind shield	Order # 706.256
TG L55c	Condenser clip-on microphone, omnidirectional, black, with 4-pin mini XLR connector, incl. wind shield	Order # 707.201
TG L55c tan	same as above, but beige	Order # 707.228
TG H54c	Condenser headset microphone, cardioid, black, with 4-pin mini XLR connector, black, incl. wind shield	Order # 707.058
TG H54c tan	same as above, but beige	Order # 707.066
TG H55c	Condenser headset microphone, omnidirectional, black, with 4-pin mini XLR connector, black, incl. wind shield	Order # 707.074
TG H55c tan	same as above, but beige	Order # 707.082
TG H74c	Neckworn microphone, condenser, cardioid, black, with 4-pin mini XLR connector, incl. wind shield	Order # 707.090
TG H74c tan	same as above, but beige	Order # 707.104
TG H75c	Neckworn microphone, condenser, omnidirectional, black, 4-pin mini XLR connector, incl. wind shield	Order # 707.112
TG H75c tan	same as above, but beige	Order # 707.120

Cable

WA-CGI	Cable for instruments with 4-pin mini XLR / 1/4" jack (6.35 mm), 80 cm long, for TS 910 (C / M) beltpack transmitter	Order # 711.608

S 910 C Handheld Transmitter and TS 910 C Beltpack Transmitter

NiMH battery	Rechargeable battery, 1.2 V / 2500 mAh for S 910 C	Order # 903.442
TS 900 AP	Rechargeable battery pack, NiMH, 2 x 1.5 V (AA) for TS 910 C	Order # 486.957
SLG 900	Charger with two charging compartments for S 910 C or TS 910 C.	Order # 485.292

15. Technical Specifications

Handheld Transmitter

Polar pattern	Hypercardioid (S 910 + DM 960) Supercardioid (S 910 + DM 969) Cardioid (S 910 + RM 510, S 901 + EM 981, S 910 + CM 930)

Transducer type	True condenser (S 910 + CM 930) Dynamic (S 910 + DM 960, S 910 + DM 969) Ribbon, dynamic (S 910 + RM 510) Electret condenser (S 910 + EM 981)
Frequency range	482 – 518 MHz (US) 518 – 554 MHz (US) 554 – 590 MHz (US) 590 – 626 MHz (US) 626 – 662 MHz (US) 662 – 698 MHz (US) 502 – 538 MHz* 538 – 574 MHz*
Frequency range	574 – 610 MHz* 610 – 646 MHz* 646 – 682 MHz* 682 – 718 MHz* 718 – 754 MHz* 754 – 790 MHz*
Modulation	FM
Nominal deviation	± 40 kHz
Radiated transmitter power	10 mW
Compander system	NE572
Max. SPL	146 dB
AF transmission range	
S 910 + DM 960	55 - 18,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL
S 910 + DM 969	65 - 16,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL
S 910 + EM 981	50 - 18,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL
S 910 + CM 930	40 - 20,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL
S 910 + RM 510	70 - 14,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL
Rear attenuation	
S 910 + DM 960	-20 dB at 1 kHz / 120°
S 910 + DM 969	-15 dB at 1 kHz / 145°
S 910 + EM 981	-15 dB at 1 kHz / 180°
S 910 + CM 930	-20 dB at 1 kHz / 180°
S 910 + RM 510	-18 dB at 1 kHz / 180°
Signal-to-noise ratio	> 110 dB
T.H.D.	< 0.5% at 1 kHz
Transmission range	100 m
Power supply	2 x 1.5 V batteries (AA) or rechargeable batteries
Current consumption	approx. 85 mA
Operating time	> 20 hours with alkaline batteries

***Not for use in the USA or Canada**

Ambient temperature	-10 - +45 °C
Dimensions	
Length	S 910 C: 188 mm S 910 M: 210.5 mm
Shaftø	S 910 C: 38 mm S 910 M: 38 mm
Weight with batteries	S 910 C: 169 g S 910 M: 172 g

Beltpack Transmitter

Frequency range	482 – 518 MHz (US) 518 – 554 MHz (US) 554 – 590 MHz (US) 590 – 626 MHz (US) 626 – 662 MHz (US) 662 – 698 MHz (US) 502 – 538 MHz* 538 – 574 MHz* 574 – 610 MHz* 610 – 646 MHz* 646 – 682 MHz* 682 – 718 MHz* 718 – 754 MHz* 754 – 790 MHz*
Modulation	FM
Nominal deviation	± 40 kHz
Radiated transmitter power	20 mW
Compander system	NE572
Signal-to-noise ratio	> 110 dB
T.H.D.	< 0.5% at 1 kHz
Frequency response	50 Hz - 18,000 Hz
Gain	10 mV - 0.3 V adjustable, at nominal deviation
Power supply	2 x 1.5 V batteries (AA) or rechargeable batteries
Current consumption	approx. 85 mA
Operating time	> 20 hours with alkaline batteries
Ambient temperature	-10 - +45 °C
Dimensions (L x W x D)	TS 910 C: 110 x 63 x 21.5 mm TS 910 M: 110 x 65.5 x 24.5 mm
Weight	TS 910 C: 155 g TS 910 M: 156 g
4-pin connection	Pin 1 = Ground, Pin 2 = IN1, Pin 3 = IN2, Pin 4 = +5 V; refer also to chapter 2.5 “AF Connection”

***Not for use in the USA or Canada**

NOTICE D'UTILISATION S 910 / TS 910

Nous vous félicitons pour l'achat d'émetteur S 910 ou TS 910 et vous remercions de votre confiance. Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation avant de la mise en marche du microphone.

Important:

- Vérifiez que les appareils n'ont pas été détériorés de façon visible pendant le transport. Si vous remarquez des détériorations, prenez de suite contact avec l'entreprise de transport concernée. Au cas où vous retarderiez la déclaration de détériorations dues au transport, vous risquez de perdre vos droits. Seul le destinataire est légitimé à faire une réclamation en ce qui concerne les détériorations ayant eu lieu pendant le transport.

Consignes de sécurité importants

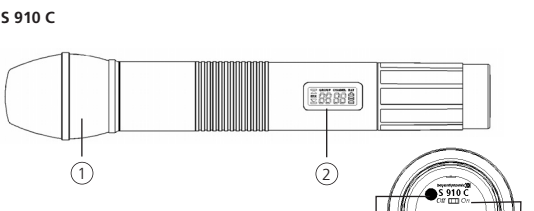
- Veillez à ce que l'émetteur soit protégé de l'humidité et de tous dommages résultant de chutes ou de chocs mécaniques.
- Ne soufflez pas dans le microphone. Dans le cas d'un microphone à condensateur, vous pourriez endommager le transformateur. Effectuez plutôt un test de parole.
- Les microphones miniature à épingle peuvent être de dimensions très réduites. En cas d'absorption, il existe un danger d'étouffement. Veillez laisser pareils microphones hors de la portée des enfants.
- Veillez toujours à ce que l'émetteur soit mis hors service avant le rechargement ou le remplacement de la pile.
- N'essayez jamais de recharger une pile alcaline conventionnelle insérée dans l'émetteur. Vous risqueriez sinon de détruire l'émetteur.
- La longueur des piles alcalines de 9 V peut varier de 2-3 mm. Veillez à ce que la pile soit toujours en contact.
- De temps en temps, nettoyez les contacts de la pile avec un tissu doux humidifié avec de l'alcool dénaturé.
- Si vous n'utilisez pas l'émetteur pendant plusieurs semaines ou mois, enlevez la pile ou l'accu de l'émetteur, car il se peut que les piles/accus perdent leur étanchéité après une longue période de non-utilisation, et que l'acide détruise les pistes conductives et les composants. Dans un tel cas, il serait impossible de réparer l'appareil et vous perdriez tout droit de garantie. Même l'indication «Leak proof» sur un accu ou une pile ne constitue pas une garantie contre des fuites.
- Ne détruisez jamais les batteries/accus. Les électrolytes contenus endommagent la peau et les vêtements.
- Ne jetez pas les piles/accus usés dans les ordures ménagères, mais remettez-les à la déchetterie la plus proche prévue à cet effet.

1. Emetteur à main S 910

1.1 Eléments de commande

Diverses capsules de microphone condensateur et dynamique sont disponibles pour l'émetteur à main (cf. équipement optionnel).
L'émetteur à main S 910 C dispose de contacts de charge et ne peut fonctionner qu'avec le bloc accu intégré. Possibilité de charger avec le chargeur SLG 900. Evitez le contact direct des contacts de charge avec la peau ; la tension sur les contacts de charge est de 3 V maximum.

S 910 C

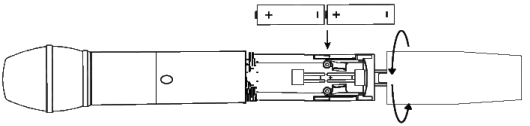


1. Tête de microphone (dévissable)
2. Affichage LC
3. Diode infrarouge (partie inférieure interne de l'émetteur)
4. Interrupteur marche/arrêt (partie inférieure interne de l'émetteur)
5. Contacts de charge (partie inférieure interne émetteur uniquement pour S 910 C)

S 910 M

1. Tête de microphone (dévissable)
2. Affichage LC
3. Diode infrarouge (sur face arrière)
4. Interrupteur marche/arrêt

1.2 Insertion des piles pour S 910 M

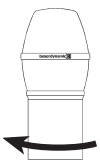


1. Dévissez pour S 910 M la tige de l'émetteur en sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Insérez les deux piles (1,5 V) en respectant la polarité dans le compartiment à piles.

Note:
L'émetteur **S 910 C** est doté de piles qui ne peuvent être remplacées par l'utilisateur. En cas de changement de piles, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé beyerdynamic.

1.3 Remplacement de la tête de microphone

Diverses têtes de microphone sont disponibles pour l'émetteur à main. Si vous souhaitez remplacer une tête de microphone, dévissez-la en tournant vers la gauche. Positionnez la tête de microphone souhaitée et tournez vers la droite pour la fixer à l'émetteur.



CM 930
Tête de microphone condensateur pur, directivité cardioïde, pour chant et parole. Idéal pour réduction maximale de l'effet Larsen.

DM 960
Tête de microphone dynamique, directivité hypercardioïde, pour chant et émissions radiophoniques et télévisées.

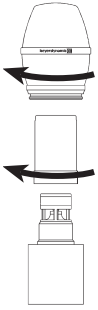
DM 969
Tête de microphone dynamique, directivité supercardioïde, pour chant.

EM 981
Tête de microphone condensateur électret, directivité cardioïde, pour solos vocaux, conférences et discours.

RM 510
Tête de microphone dynamique à ruban, directivité cardioïde. Poids 165 g.

1.4 Entretien

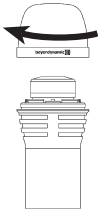
- Protégez l'émetteur à main de l'humidité, des chutes et des chocs.
- Pour nettoyer les surfaces métalliques, utilisez un chiffon doux imprégné d'alcool dénaturé.
- Dès l'apparition de modifications sonores, il est recommandé de nettoyer le dispositif anti-pop intégré. A cet effet, veuillez procéder comme suit:



CM 930
- Dévissez la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Dévissez la protection anti-pop grillagée (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire.
- Avant de la fixer à nouveau, faites sécher pendant une nuit la protection anti-pop.
- La protection anti-pop **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.

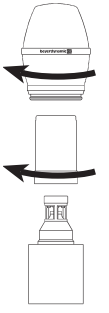
DM 960

- Dévissez la partie supérieure de la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire.
- Avant de la fixer à nouveau, faites-la sécher pendant une nuit.
- La grille de protection supérieure **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.



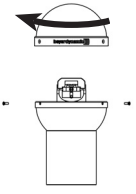
DM 969

- Dévissez la partie supérieure de la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Retirer la mousse de protection anti-pop.
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire. Au besoin, vous pouvez utiliser un produit vaisselle doux.
- Séchez ensuite la protection anti-pop au sèche-cheveux ou laissez-la sécher pendant une nuit.
- Remettez la mousse anti-pop sèche sur la grille de protection du microphone et revissez celle-ci dans le sens des aiguilles d'une montre.



EM 981

- Dévissez la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Dévissez la protection anti-pop grillagée (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire.
- Avant de la fixer à nouveau, faites-la sécher pendant une nuit.
- La protection anti-pop grillagée **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.

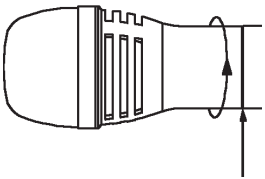


RM 510

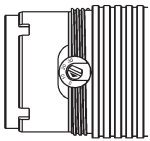
- Desserrez les vis.
- Retirez la partie supérieure de la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la coque supérieure à l'eau claire.
- Faites sécher la coque pendant une nuit avant de la fixer à nouveau.
- La coque supérieure **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.

1.5 Réglage de la sensibilité sur l'émetteur à main

- Pour régler la sensibilité, dévissez toute la tête du microphone dans le sens de la flèche.
- Vous pouvez régler la sensibilité souhaitée (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB) à l'aide d'un tournevis.
- **Réglage usine: haute sensibilité (0 dB)**



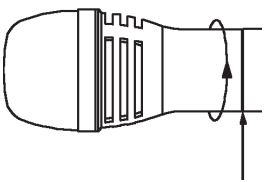
Dévisser la tête de microphone



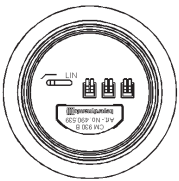
Régler la sensibilité

1.6 Réglage de l'atténuation des basses

- Les têtes de microphone CM 930 et EM 981 sont dotées d'un dis d'atténuation des basses pour compenser l'effet de proximité survenant sur les microphones directionnels. Pour régler l'atténuation des basses, dévissez la tête de microphone dans le sens de la flèche.
- Sur la face inférieure interne de la tête de microphone, vous pouvez ensuite activer le dispositif d'atténuation des basses.
- **Réglage usine : linéaire (position Lin)**



Dévisser la tête de microphone



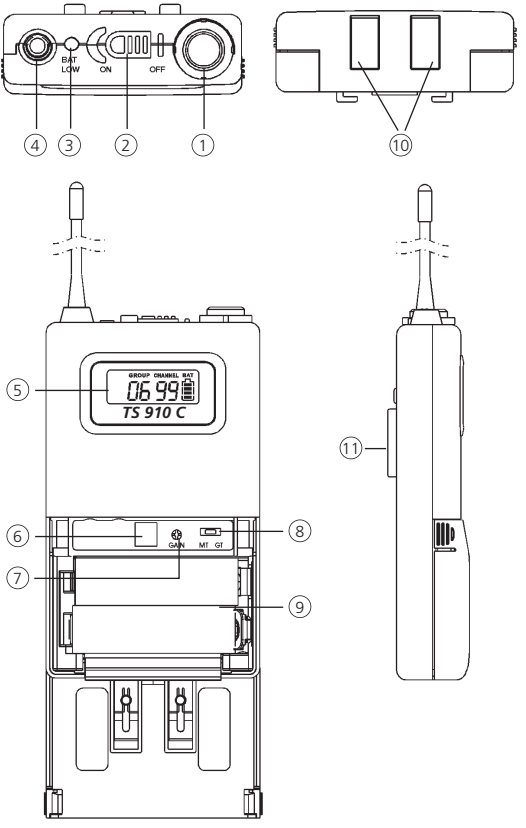
Activer l'atténuation des graves

2. Emetteur de poche TS 910

L'émetteur de poche TS 910 C est pourvu de contacts de charge et peut être utilisé avec le pack d'accumulateurs TS 900 AP de beyerdynamic, disponible en option. Il peut être chargé à l'aide du chargeur SLG 900. Seul le pack d'accumulateurs TS 900 AP dans l'émetteur de poche TS 910 C peut être chargé avec ce chargeur et non pas les accumulateurs en usage dans le commerce.

2.1 Éléments de commande

TS 910 C



(1) Entrée BF, mini prise XLR 4 pôles pour microphones (micro-cravate ou serre-nuque).
L'affectation des broches est indiquée au Chapitre 2.5 «Affectation des broches BF».

(2) Interrupteur de marche/arrêt marche = position «On» ;
arrêt : interrupteur en position «Off». Eteignez toujours l'émetteur quand vous ne l'utilisez pas.

(3) **Uniquement pour TS 910 C:** indicateur d'usure de piles. Indique leur branchement et leur capacité restante.
(a) Lors de la mise en service de l'émetteur de poche, la DEL s'allume brièvement et montre la capacité normale des piles.
(b) Si la DEL reste allumée en rouge après la mise en service, c'est que la pile est trop faible et doit être remplacée.

(4) Antenne d'émission

(5) Affichage LC

(6) Diode de réception à infrarouge pour fonction de transmission de fréquence (fonction ACT)

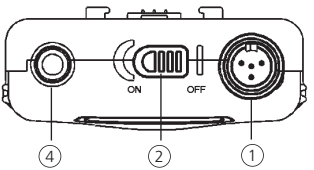
(7) Régulateur Gain pour le réglage de la sensibilité d'entrée souhaitée.

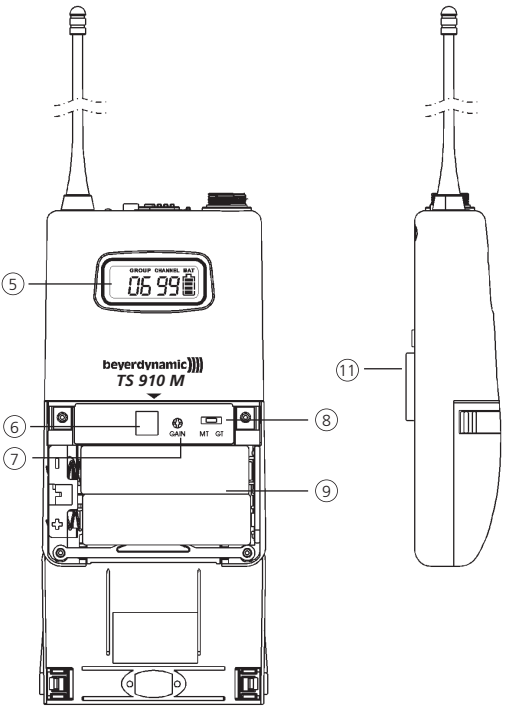
(8) Commutateur GT/MT. En cas de fonctionnement avec guitare électrique, commutez sur la position «GT». Le régulateur Gain est, en mode GT, inactif. Commutateur en position «MT» pour microphones condensateur et à fil. En mode MT, le régulateur Gain est actif.

(9) Compartiment à piles pour deux piles à 1,5 V (AA) ou pack d'accumulateurs TS 900 AP.

(10) **Uniquement pour TS 910 C:** contacts de charge pour le pack d'accumulateurs TS 900 AP (non compris dans la livraison).

(11) Agrafe pour ceinture démontable, rotation possible à 360°.
Pour l'enlever, utilisez un tournevis avec un angle d'environ 45°.


ON
OFF
④
②
①


GROUP CHANNEL BAT
06 99
⑤
beyerdynamic
TS 910 M
⑥
GAIN
MT GT
⑧
⑦
⑨
⑪

(1) Entrée BF, mini prise XLR 4 pôles pour microphones (micro-cravate ou serre-nuque).
L'affectation des broches est indiquée au Chapitre 2.5 «Affectation des broches BF».

(2) Interrupteur de marche/arrêt marche = position «On» ;
arrêt : interrupteur en position «Off». Eteignez toujours l'émetteur quand vous ne l'utilisez pas.

(4) Antenne d'émission

(5) Affichage LC

(6) Diode de réception à infrarouge pour fonction de transmission de fréquence (fonction ACT)

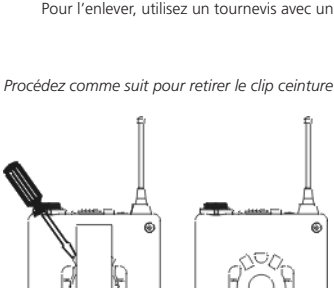
(7) Régulateur Gain pour le réglage de la sensibilité d'entrée souhaitée.

(8) Commutateur GT/MT. En cas de fonctionnement avec guitare électrique, commutez sur la position «GT». Le régulateur Gain est, en mode GT, inactif. Commutateur en position «MT» pour microphones condensateur et à fil. En mode MT, le régulateur Gain est actif.

(9) Compartiment à piles pour deux piles à 1,5 V (AA) ou bloc accu.

(11) Agrafe pour ceinture démontable, rotation possible à 360°.
Pour l'enlever, utilisez un tournevis avec un angle d'environ 45°.

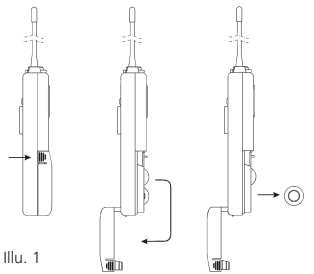
Procédez comme suit pour retirer le clip ceinture



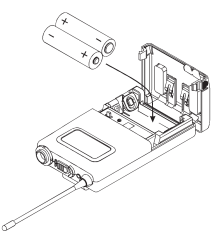
2.2 Insertion des piles / accus

1. Appuyez vers le bas sur les deux fermetures à cliquet, à droite et à gauche du compartiment à piles et ouvrez le couvercle. Retirez les piles / accus. Voir illustr. 1.
2. Insérez deux piles à 1,5 V ou le bloc accu en respectant la polarité dans le compartiment à piles. Voir illustr. 2. Le bloc accu est mécaniquement protégé contre les inversions de polarité. Refermer le couvercle du compartiment à piles.

Insertion des piles TS 910 M

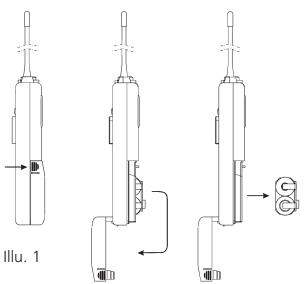


Illu. 1

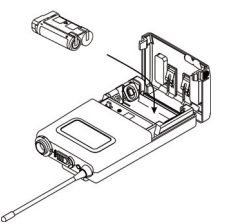


Illu. 2

Insertion du bloc accu TS 910 C



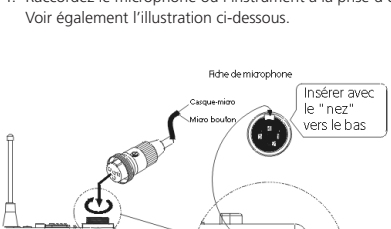
Illu. 1



Illu. 2

2.3 Mise en service

1. Appuyez vers le bas sur les deux fermetures à cliquet, à droite et à gauche du compartiment à piles et ouvrez le couvercle pour régler le commutateur GT/MT (8) et la sensibilité d'entrée (7).
2. Assurez-vous que l'émetteur et le récepteur travaillent sur la même fréquence.
3. Lors de la mise en service de **TS 910 C**, la DEL s'allume brièvement et montre la capacité normale des piles. Si la DEL ne s'allume pas : soit il n'y a pas de pile, soit elle a coulé, soit elle n'est pas correctement insérée. Avec **TS 910 M**, vous pouvez lire sur l'affichage la capacité restante des piles.
4. Raccordez le microphone ou l'instrument à la prise d'entrée (1). Voir également l'illustration ci-dessous.

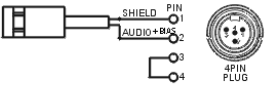


2.4 Réglage de l'émetteur

1. Mettez l'émetteur de poche TS 910 en service avec l'interrupteur de marche/arrêt (2). Réglez le régulateur Gain (7) sur sensibilité minimale (butée à gauche).
2. Pour le réglage de base, il est recommandé de parler dans le microphone avec le niveau maximal de volume prévisible. Choisissez de préférence le son «OU» car celui-ci produit une bonne forme d'onde sinusoïdale. Réglez à présent le régulateur Gain (7) sur la sensibilité désirée. Il ne doit pas y avoir d'indication de surcharge du niveau AF sur le récepteur NE 911/912/914. Il en va de même pour la prise de son instrumentale.

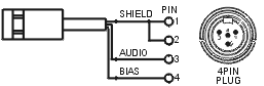
2.5 Affectation des broches BF

(1) Capsule de microphone-condensateur électret à 2 câbles



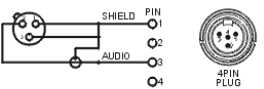
par ex. MCE 10.18
TG L34c
TG L55c

(2) Capsule de microphone-condensateur électret à 3 câbles

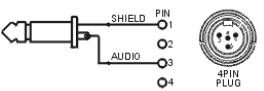


par ex. TG H54c
TG H74c
TG H75c

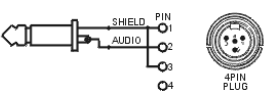
(3) Microphone dynamique



(4) Guitare électrique



(5) Entrée-ligne (impédance 8 Ohm, atténuation 10 dB)



3. Messages de l'affichage LC

1. Message «ERR»: Si le message «ERR»apparaît sur l'affichage, il y a une erreur.
   ERR noo3: la fréquence que vous voulez programmer est au-dessus de la largeur de bande de l'émetteur. Veuillez utiliser un récepteur adapté à ce groupe de fréquence. (A cet instant le microphone est encore opérationnel et la fréquence reste inchangée. Pour effacer le message d'erreur sur l'affichage, éteignez puis rallumez l'émetteur à main.)
   ERR noo4: la fréquence que vous voulez programmer est au-dessous de la largeur de bande de l'émetteur. Veuillez utiliser un récepteur adapté à ce groupe de fréquence. (A cet instant le microphone est encore opérationnel et la fréquence reste inchangée. Pour effacer le message d'erreur sur l'affichage, éteignez puis rallumez l'émetteur à main.)

2. **«Group» & «Channel»**: Quand les deux messages apparaissent sur l'affichage, cela signifie que vous êtes en train d'utiliser les fréquences préprogrammées dans le récepteur.

3. **«Channel»**: si seul «Channel» apparaît sur l'affichage, cela signifie que vous êtes en train d'utiliser des fréquences non préprogrammées.

4. Etat de chargement des piles

- Quand une pile est usée, l'affichage indique «0%». Remplacer la pile. En cas de tension de pile trop basse, le message «PoFF» apparaît sur l'affichage et l'émetteur s'éteint.
  Avec l'émetteur TS 910 C la DEL «Batt Low» s'allume.
  Remplacez les piles ou rechargez l'accumulateur.

5. Mise hors service de l'émetteur

Si vous positionnez l'interrupteur de marche/arrêt en position «Off», le message «PoFF».apparaît tout d'abord sur l'affichage. Sitôt que l'émetteur est entièrement éteint, il n'y a plus de message sur l'affichage. Pour pouvoir rallumer aussitôt après l'émetteur, il est nécessaire d'attendre environ 1 seconde.

6. Changement des piles

- Il faut éteindre l'émetteur avant tout changement de pile.
- Au cas où vous n'utiliseriez pas votre émetteur à main pendant plusieurs semaines ou mois, nous vous prions de retirer l'accu ou la pile de l'émetteur. En effet, les accus/piles perdent leur étanchéité après une longue période de non-utilisation et l'acide peut alors détruire les pistes conductrices et les composants. Dans un tel cas il n'est plus possible d'opérer à une réparation et vous perdez tout droit de garantie. Même l'indication «Leak proof» sur les accus/piles n'est pas une garantie contre les fuites.
- De temps en temps, nettoyez les contact de pile avec un chiffon doux imprégné d'alcool dénaturé.
- Ne jetez pas les accus/piles usagé(e)s dans les ordures ménagères, mais remettez-les à la déchetterie la plus proche.
- Pour charger les accumulateurs dans les émetteurs S 910 C ou TS 910 C (équipés de TS 900 AP), veuillez exclusivement utiliser le chargeur SLG 900 de beyerdynamic.

7. Remarques pour un fonctionnement sans interférences

1. Vérifiez l'état de charge de la/des pile(s) de l'émetteur et, le cas échéant, remplacez la/les pile(s). Veillez à n'utiliser que des piles alcalines neuves ou rechargez les accumulateurs dans les émetteurs S 910 C ou TS 910 C (équipés de TS 900 AP).
2. Lorsque les émetteurs sont débranchés puis rebranchés immédiatement après, il se peut que l'émetteur reste débranché. La fonction qui permet une connexion et une déconnexion sans grésillement en est la cause. Si cela se produisait pendant le fonctionnement, il se peut aussi que cela soit dû à un problème de contact des piles. Après la déconnexion, il convient d'attendre au moins 1 seconde avant de rebrancher l'émetteur.
3. Parcourez la salle où l'émetteur sera mis en action. Détectez les zones de perte de signal («Dropouts») et celles où la réception est en perturbation. Il est possible d'éliminer de tels «Dropouts» en changeant le positionnement des antennes (Veillez à ce que le contact visuel avec l'émetteur soit toujours garanti).
4. Positionnez l'antenne de réception de telle façon à ce que l'écart entre l'antenne de réception et l'émetteur comprenne au moins 3 m. Utilisez éventuellement des antennes distantes (set AT 70 A/B).

8. Positionnement des émetteurs

En cas de plusieurs fréquences dans un petit espace, il est nécessaire de vérifiez le bon fonctionnement du système. Positionnez tous les émetteurs et mettez-les en marche. Puis éteignez-les un à un et vérifiez s'il y a alors des interférences avec le récepteur sur le canal correspondant.
Au cas où il y aurait une interférence, déplacez les émetteurs, l'un après l'autre, pour constater lequel ou lesquels participe(nt) à cette interférence. Inversez les émetteurs entre eux ou changez de fréquence jusqu'à ce que le système fonctionne parfaitement. Si nécessaire, vous pouvez aussi changer la valeur du circuit d'assourdissement (squelch) pour filtrer l'interférence.
En cas de fonctionnement multicanaux, veuillez consulter beyerdynamic. Les canaux TNT situés dans le voisinage peuvent également causer des interférences.

9. Que faire en cas d'effet Larsen?

L'effet Larsen survient quand le microphone est trop proche du haut-parleur.

Nous vous recommandons de:
- vous écarter du haut-parleur,
- détourner le microphone du haut-parleur.

10. Dépannage

Anomalie	Cause possible	Solution
Aucune fonction	• L'émetteur et le récepteur n'ont pas la même fréquence	• Avant la mise en service, vérifiez que la fréquence de l'émetteur et du récepteur soit la même
	• Tension de pile trop basse	• Changez la pile ou rechargez l'accu
	• Mauvais contact de pile ou pile mal insérée	• Vérifiez l'état de la pile et, si besoin, changez-la
Aucune intensité de champ HF sur le récepteur	• L'écart entre l'émetteur et le récepteur est trop grand	• Réduisez l'écart entre l'émetteur et le récepteur

Anomalie	Cause possible	Solution
Interférences/ bruits parasites	• Interférences provoquées par d'autres émetteurs • Deux émetteurs sur la même fréquence • Pile de l'émetteur trop faible	• Mettez les autres émetteurs hors service • Changez la fréquence d'un émetteur • Changez la pile ou rechargez l'accu

11. Service après-vente

En cas de nécessité, veuillez vous adresser à un technicien beyerdynamic autorisé. N'ouvrez en aucun cas l'appareil, vous pourriez perdre vos droits de garantie.

12. Homologation

L'utilisation de systèmes de microphone sans fil est généralement sujette à un permis local ou à une homologation. Pour davantage de détails à ce sujet, appelez votre distributeur beyerdynamic. En effet, l'utilisation non-autorisée de systèmes de microphone sans fil peut être passible de peines lourdes.

Les éléments du système Opus 910 ont été homologués selon la directive R&TTE 99/5/EEC, comme suit:
TS 910 M, TS 910 C
S 910 M, S 910 C

sous la désignation CE 0682 (!)

13. Eléments

Emetteurs à main

S 910 M Emetteur à main UHF, boîtier métallique, noir,
482 – 518 MHz (US). . . . . Art. N° 705.233
idem, mais 518 – 554 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.241
idem, mais 554 – 590 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.268
idem, mais 590 – 626 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.276
idem, mais 626 – 662 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.284
idem, mais 662 – 698 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.292
idem, mais 502 – 538 MHz. . . . . Art. N° 705.306
idem, mais 538 – 574 MHz. . . . . Art. N° 705.314
idem, mais 574 – 610 MHz. . . . . Art. N° 705.322
idem, mais 610 – 646 MHz. . . . . Art. N° 705.330
idem, mais 646 – 682 MHz. . . . . Art. N° 705.349
idem, mais 682 – 718 MHz. . . . . Art. N° 705.357
idem, mais 718 – 754 MHz. . . . . Art. N° 705.365
idem, mais 754 – 790 MHz. . . . . Art. N° 705.373

S 910 C Emetteur à main UHF, boîtier en plastique, noir,
avec contacts de charge,
482 – 518 MHz (US). . . . . Art. N° 705.381
idem, mais 518 – 554 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.403
idem, mais 554 – 590 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.411
idem, mais 590 – 626 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.438
idem, mais 626 – 662 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.446
idem, mais 662 – 698 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.454
idem, mais 502 – 538 MHz. . . . . Art. N° 705.462
idem, mais 538 – 574 MHz. . . . . Art. N° 705.470
idem, mais 574 – 610 MHz. . . . . Art. N° 705.489
idem, mais 610 – 646 MHz. . . . . Art. N° 705.497
idem, mais 646 – 682 MHz. . . . . Art. N° 705.500
idem, mais 682 – 718 MHz. . . . . Art. N° 705.519
idem, mais 718 – 754 MHz. . . . . Art. N° 705.527
idem, mais 754 – 790 MHz. . . . . Art. N° 705.535

Emetteurs de poche

TS 910 M Emetteur de poche UHF, boîtier metallique,
482 – 518 MHz (US). . . . . Art. N° 705.691
idem, mais 518 – 554 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.705
idem, mais 554 – 590 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.713
idem, mais 590 – 626 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.721
idem, mais 626 – 662 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.748
idem, mais 662 – 698 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.756
idem, mais 502 – 538 MHz. . . . . Art. N° 705.764
idem, mais 538 – 574 MHz. . . . . Art. N° 705.772
idem, mais 574 – 610 MHz. . . . . Art. N° 705.780
idem, mais 610 – 646 MHz. . . . . Art. N° 705.799
idem, mais 646 – 682 MHz. . . . . Art. N° 705.802
idem, mais 682 – 718 MHz. . . . . Art. N° 705.810

idem, mais 718 – 754 MHz. . . . . Art. N° 705.829
idem, mais 754 – 790 MHz. . . . . Art. N° 705.837

TS 910 C Emetteur de poche UHF, boîtier en plastique, avec contacts de charge,
482 – 518 MHz (US). . . . . Art. N° 705543
idem, mais 518 – 554 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.551
idem, mais 554 – 590 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.578
idem, mais 590 – 626 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.586
idem, mais 626 – 662 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.594
idem, mais 662 – 698 MHz (US) . . . . . Art. N° 705.608
idem, mais 502 – 538 MHz. . . . . Art. N° 705.616
idem, mais 538 – 574 MHz. . . . . Art. N° 705.624
idem, mais 574 – 610 MHz. . . . . Art. N° 706.532
idem, mais 610 – 646 MHz. . . . . Art. N° 705.640
idem, mais 646 – 682 MHz. . . . . Art. N° 705.659
idem, mais 682 – 718 MHz. . . . . Art. N° 705.667
idem, mais 718 – 754 MHz. . . . . Art. N° 705.675
idem, mais 754 – 790 MHz. . . . . Art. N° 705.683

14. Accessoires en option

Emetteur à main S 910
Capsule de microphone

CM 930 B Condensateur, cardioïde, noir . . . . . Art. N° 490.539
CM 930 S Condensateur, cardioïde, argenté . . . . Art. N° 491.721
DM 960 B Dynamique, hypercardioïde, noir . . . . Art. N° 490.490
DM 960 S Dynamique, hypercardioïde, argenté . . . . . Art. N° 490.504
DM 969 S Dynamique, supercardioïde, argenté . . . . . Art. N° 490.512
EM 981 S Condensateur électret, cardioïde, argenté . . . . . Art. N° 490.520
RM 510 Ruban, dynamique, cardioïde, argenté . . . . . Art. N° 703.109

Emetteur de poche TS 910
Microphones

MCE 10.18 Microphone condensateur, micro-cravate, cardioïde, noir . . . . . Art. N° 471.895
TG L34c Mini microphone boutonnière à condensateur, cardioïde, noir, avec mini XLR 4 broches, avec bonnette anti-vent . . . . . Art. N° 706.256
TG L55c Mini microphone boutonnière à condensateur, omni-directionnel, noir, avec mini XLR 4 broches, avec bonnette anti-vent . . . . . Art. N° 707.201
TG L55c tan idem, mais beige . . . . . Art. N° 707.228

TG H54c	Microphone serre-nuque à condensateur, cardioïde, noir, avec mini XLR 4 broches, avec bonnette anti-vent . . . . . Art. N° 707.058
TG H54c tan	idem, mais beige . . . . . Art. N° 707.066
TG H55c	Microphone serre-nuque à condensateur, omni-directionnel, noir, avec mini XLR 4 broches, avec bonnette anti-vent . . . . . Art. N° 707.074
TG H55c tan	idem, mais beige . . . . . Art. N° 707.082
TG H74c	Microphone serre-nuque à condensateur, cardioïde, noir, avec mini XLR 4 broches, avec bonnette anti-vent . . . . . Art. N° 707.090
TG H74c tan	idem, mais beige . . . . . Art. N° 707.104
TG H75c	Microphone serre-nuque à condensateur omni-directionnel, noir, avec mini XLR 4 broches, avec bonnette anti-vent . . . . . Art. N° 707.112
TG H75c tan	idem, mais beige . . . . . Art. N° 707.120

Câble

WA-CGI	Câble pour instrument, mini XLR à 4 broches / 6,35 mm jack, 80 cm longue, pour TS 910 . . . . . Art. N° 711.608

Emetteur à main S 910 C et émetteur de poche TS 910 C

Accu NiMH	1,2 V / 2500 mAh pour S 910 C . . . . . Art. N° 903.442
TS 900 AP	Pack d'accumulateurs NiMH, 2 x 1,5 V AA pour TS 910 C . . . . . Art. N° 486.957
SLG 900	Chargeur avec deux compartiments pour S 910 C ou TS 910 C . . . . . Art. N° 485.292

15. Spécifications techniques

Emetteurs à main

Directivité	hypercardioïde (S 910 + DM 960) supercardioïde (S 910 + DM 969) cardioïde (S 910 + RM 510, S 910 + EM 981, S 910 + CM 930)
Type de transducteur	condensateur pur (S 910 + CM 930) dynamique (S 910 + DM 960, S 910 + DM 969) ruban, dynamique (S 910 + RM 510) condensateur électret (S 910 + EM 981)

Gamme de fréquence	482 – 518 MHz (US) 518 – 554 MHz (US) 554 – 590 MHz (US) 590 – 626 MHz (US) 626 – 662 MHz (US) 662 – 698 MHz (US) 502 – 538 MHz 538 – 574 MHz 574 – 610 MHz 610 – 646 MHz 646 – 682 MHz 682 – 718 MHz 718 – 754 MHz 754 – 790 MHz
Modulation	FM
Ecart nominal	± 40 kHz
Puissance d'émission	10 mW
Système compandeur	NE572
Pression sonore maximale	146 dB
Bande de transmission	
S 910 + DM 960	55 - 18.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL
S 910 + DM 969	65 - 16.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL
S 910 + EM 981	50 - 18.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL
S 910 + CM 930	40 - 20.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL
S 910 + RM 510	70 - 14.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL
Atténuation à l'arrière	
S 910 + DM 960	-20 dB à 1 kHz / 120°
S 910 + DM 969	-15 dB à 1 kHz / 145°
S 910 + EM 981	-15 dB à 1 kHz / 180°
S 910 + CM 930	-20 dB à 1 kHz / 180°
S 910 + RM 510	-18 dB à 1 kHz / 180°
Rapport signal/bruit	> 110 dB
Taux de distorsion audio	< 0,5% à 1 kHz
Portée d'émission	100 m
Tension d'alimentation	2 piles à 1,5 V (AA) ou accu
Consommation	env. 85 mA
Autonomie	> 20 heures avec pile alcaline
Température ambiante	-10 - +45 °C
Dimensions	
Longueur	S 910 C: 188 mm S 910 M: 210,5 mm
Tige	S 910 C: 38 mm S 910 M: 38 mm
Poids avec pile / bloc accu	S 910 C: 169 g S 910 M: 172 g

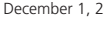
Emetteurs de poche

Gamme de fréquence	482 – 518 MHz (US) 518 – 554 MHz (US) 554 – 590 MHz (US) 590 – 626 MHz (US) 626 – 662 MHz (US) 662 – 698 MHz (US) 502 – 538 MHz 538 – 574 MHz 574 – 610 MHz 610 – 646 MHz 646 – 682 MHz 682 – 718 MHz 718 – 754 MHz 754 – 790 MHz
Type de modulation	FM
Ecart nominal	± 40 kHz
Puissance d'émission	20 mW
Système compandeur	NE572
Rapport signal/bruit	> 110 dB
Taux de distorsion audio	< 0,5% à 1 kHz
Bande de transmission	50 Hz - 18.000 Hz
Sensibilité	10 mV - 0,3 V réglable, en cas d'écart nominal
Tension d'alimentation	2 piles à 1,5 V (AA) ou accu
Consommation	env. 85 mA
Autonomie	> 20 heures avec pile alcaline
Température ambiante	-10 - +45 °C
Dimensions (L x l x P)	TS 910 C: 110 x 63 x 21,5 mm TS 910 M: 110 x 65,5 x 24,5 mm
Poids	TS 910 C: 155 g TS 910 M: 156 g
Prise Jack de connexion à 4 pôles	broche 1 = masse, broche 2 = IN1, broche 3 = IN2, broche 4 = +5 V voir aussi chapitre 2.5 «Affectation des broches BF»

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council Directive:	99/5/EEC R&TTE Directive 73/23/EEC, 93/68/EEC Low Voltage Directive
Standards to which Conformity is declared:	EN 301 489-1/-9: 2000 EN 300 422-1/-2: 2000 EN 60 065 (Safety)
Manufacturer's Name:	beyerdynamic GmbH & Co. KG
Manufacturer's Address:	Theresienstrasse 8, 74072 Heilbronn, Germany
Type of Equipment:	Wireless Microphone System **Opus 910**
Model Number/s:	**Transmitters** **S 910 C, S 910 M,** **TS 910 C, TS 910 M**

I, the undersigned, as an employee of beyerdynamic, hereby declare that the equipment specified conforms to the above Directive and Standards.

Manufacturer's Signature:	
Date:	December 1, 2010
Full Name:	Ulrich Roth
Position:	Director of R&D

CE 0682 ⓘ

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.com
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com

DEEZ/PI/5910/T5910/08.15\ • Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten • Subject to change without notice • Sous réserve de modifications